



รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

รายวิชา ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางสถิติ  
รหัสวิชา 4123410

ภาคเรียนที่ 1/2563

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

## สารบัญ

		หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2	จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	2
หมวดที่ 3	ลักษณะและการดำเนินการ	2
หมวดที่ 4	การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา	3
หมวดที่ 5	แผนการสอนและการประเมินผล	6
หมวดที่ 6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	16
หมวดที่ 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	16

## รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต  
 วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

#### 1. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสรายวิชา 4123410 ชื่อรายวิชา ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางสถิติ (Statistical Software Packages)

#### 2. จำนวนหน่วยกิต

3(0-6-3) หน่วยกิต

#### 3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.2 ประเภทของรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะพื้นฐาน กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

#### 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริศนา มัชฌิมา

4.2 อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริศนา มัชฌิมา กลุ่มเรียน A1

#### 5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563 / ชั้นปีที่ 3

#### 6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

“ไม่มี”

#### 7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

“ไม่มี”

#### 8. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต อาคาร 11 (ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์)

#### 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่จัดทำ 20 พฤศจิกายน 2560

วันที่ปรับปรุงรายละเอียดล่าสุด 22 มิถุนายน 2563

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1.1 เพื่อให้ศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดการข้อมูลและการใช้ซอฟต์แวร์สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งสามารถแปลผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์สถิติ

1.2 เพื่อให้ศึกษามีทักษะเชิงปฏิบัติ สามารถเรียนรู้ขั้นตอน กระบวนการ และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมและตีความผลลัพธ์ที่ได้จากการปฏิบัติงานผ่านโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

### 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

วัตถุประสงค์ในการปรับปรุงรายวิชานี้เพื่อให้ศึกษามีทักษะทางคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นพื้นฐานในการเรียนวิชาต่างๆ ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีการปรับแผนการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาในแต่ละสัปดาห์มากยิ่งขึ้น และเพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์ มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยี พ.ศ. 2560 โดยเน้นการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ด้วยการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Performance-based Learning) และการฝึกด้วยกรณีศึกษา (Case-based Learning) ที่หลากหลาย เพื่อการจัดการข้อมูล และสามารถบูรณาการทฤษฎีความรู้สู่การปฏิบัติและแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

### 1. คำอธิบายรายวิชา

การฝึกปฏิบัติใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางสถิติ การเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางสถิติ การจัดการข้อมูล การคำนวณค่าสถิติเบื้องต้น การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลทางสถิติ รายงานการวิเคราะห์ข้อมูล

Practicing on using statistical software packages; data preprocessing for analysis; statistical software packages; data management; basic statistical calculations; analysis and interpretation of statistical data; data analysis report

### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/ การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
-	ขึ้นอยู่กับความต้องการ ของนักศึกษา	72 ชั่วโมง/ ภาคการศึกษา	45 ชั่วโมง/ ภาคการศึกษา

### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านเว็บไซต์หรือเฟซบุ๊กของหลักสูตร
- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

## หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

### 1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

#### 1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 1.1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม สามารถปรับตัวเพื่อพร้อมเข้าสู่สังคมยุคเศรษฐกิจดิจิทัล
  - 1.1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำ ผู้ตาม และสามารถทำงานเป็นหมู่คณะ
  - 1.1.4 สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ทางเทคโนโลยีต่อบุคคล องค์กรสังคม และสิ่งแวดล้อม
  - 1.1.5 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ มีความรับผิดชอบต่อในฐานะผู้ประกอบการ วิชาชีพ คำนึงถึงและอุทิศตนเพื่อประโยชน์ส่วนรวม และเข้าใจถึงบริบทของวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 1.2 วิธีการสอน

- 1.2.1 ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกงานและการบ้านของผู้อื่น
- 1.2.2 อาจารย์ผู้สอนเน้นให้นักศึกษาตระหนักถึงผลกระทบของสารสนเทศที่ได้จากการคำนวณด้วยซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ที่มีต่อบุคคลและสังคม เพื่อให้เข้าใจข้อมูลอย่างมีจริยธรรม ไม่บิดเบือน
- 1.2.3 สอดแทรกจรรยาบรรณของนักเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะในเรื่องของการนำข้อมูลมาใช้และการเผยแพร่สารสนเทศที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1.3 วิธีการประเมินผล

- 1.3.1 สังเกตพฤติกรรมในการทำงานและการสอบวัดผล
- 1.3.2 สังเกตพฤติกรรมการทำงาน การอ้างอิงผลงาน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างถูกต้องตามกฎหมาย
- 1.3.3 พิจารณาจากผลงาน

### 2. ความรู้

#### 2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 2.1.1 มีความรู้ ความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พื้นฐานบริหารจัดการและเศรษฐศาสตร์ เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านเทคโนโลยีและการสร้างนวัตกรรม
- 2.1.2 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ ในเนื้อหาของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2.1.3 มีความรู้ในวิธีการและการใช้เครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสมในการทำงาน

○ 2.1.4 สามารถบูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยีกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและเหมาะสม

● 2.1.5 สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อ การปฏิบัติงานและประยุกต์กับการแก้ปัญหาในงานจริงได้

## 2.2 วิธีการสอน

2.2.1 การสอนแบบบรรยาย

2.2.2 การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.2.3 การจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ด้วยการเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Performance-based Learning) โดยให้นักศึกษาฝึกใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางสถิติ

2.2.4 การฝึกค้นคว้าหาความเพิ่มเติมด้วยตนเอง

2.2.5 การมอบหมายงานเดี่ยวและงานกลุ่ม

## 2.3 วิธีการประเมินผล

2.3.1 การทดสอบย่อย และการทดสอบปลายภาคเรียน

2.3.2 การทำแบบฝึกหัด

2.3.3 ผลงานที่นำเสนอ

## 3. ทักษะทางปัญญา

### 3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

3.1.1 มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี

○ 3.1.2 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ ทางด้านเทคโนโลยี

● 3.1.3 สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาทางด้านเทคโนโลยีได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.1.4 มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยี ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการพัฒนาวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์

○ 3.1.5 สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีเพิ่มเติมได้ด้วย ตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ

### 3.2 วิธีการสอน

3.2.1 กรณีศึกษาการวิเคราะห์แบบสอบถาม

3.2.2 การทำงานกลุ่มและการอภิปรายกลุ่ม

3.2.3 ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

### 3.3 วิธีการประเมินผล

3.3.1 สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

3.3.2 สังเกตพฤติกรรมการสืบค้นข้อมูลเพื่อใช้แก้ปัญหาในการทำงานกลุ่ม

3.3.3 ผลงานที่นำเสนอ

3.3.4 สังเกตพฤติกรรมการแก้ปัญหาจากการฝึกทำกรณีศึกษา

3.3.5 การทดสอบย่อย และการทดสอบปลายภาคเรียน

#### 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

##### 4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

4.1.1 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยี เพื่อสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม

○ 4.1.2 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ

● 4.1.3 สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยี ทั้งของตนเองและสอดคล้องกับทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.1.4 รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.1.5 มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงานด้านเทคโนโลยี

##### 4.2 วิธีการสอน

4.2.1 ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม

4.2.2 ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

##### 4.3 วิธีการประเมินผล

4.3.1 สังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม ความรับผิดชอบในหน้าที่ของตน และการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในกลุ่ม

4.3.2 สังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน

#### 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

##### 5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

5.1.1 มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี

● 5.1.2 มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดง สถิติประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์

5.1.3 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

5.1.4 มีทักษะในการสื่อสาร การนำเสนอข้อมูล ทั้งทางวาจาและลายลักษณ์อักษร และการเลือกใช้สื่อในการนำเสนอที่เหมาะสม

● 5.1.5 สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางเทคโนโลยี เพื่อประกอบ วิชาชีพ ในสาขาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องได้

##### 5.2 วิธีการสอน

5.2.1 ฝึกวิเคราะห์ข้อมูลด้วยซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางสถิติในกรณีศึกษาแบบต่างๆ

5.2.2 ฝึกสร้างสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ

### 5.3 วิธีการประเมินผล

5.3.1 สังเกตพฤติกรรมการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.3.2 พิจารณาจากผลงาน

5.3.3 การทดสอบย่อย และการสอบปลายภาค

## 6. ทักษะการปฏิบัติงาน

### 6.1 ทักษะการปฏิบัติงาน

○ 6.1.1 มีทักษะปฏิบัติ การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์พื้นฐาน รวมถึงเทคโนโลยี เพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

6.1.2 มีทักษะในการบริหารจัดการ วางแผน การบริหารความเสี่ยง รวมทั้งการปรับปรุงพัฒนาระบบการทำงานอย่างต่อเนื่อง

● 6.1.3 สามารถบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน

6.1.4 มีทักษะและความสามารถในการทำงานรูปแบบโครงงาน

6.1.5 สามารถปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการยุคเศรษฐกิจดิจิทัล

### 6.2 วิธีการสอน

6.2.1 ฝึกปฏิบัติการใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางสถิติ

6.2.2 ฝึกการทำงานเป็นกลุ่มจากกรณีศึกษา

### 6.3 วิธีการประเมินผล

6.3.1 พิจารณาจากผลงาน และการนำเสนอของนักศึกษา

6.3.2 สังเกตพฤติกรรมการทำงานและการฝึกปฏิบัติในชั้นเรียน

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	<b>บทนำ</b> - จุดมุ่งหมายของรายวิชา - เนื้อหารายวิชา - การพัฒนาการเรียนรู้ - การวัดและการประเมินผล - แหล่งข้อมูลและการสืบค้น	6	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> - กลยุทธ์การสอน สร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา และการแต่งกายที่ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย - วิธีการสอน (On-site) 1. ผู้สอนแนะนำรายวิชา แหล่งข้อมูลประกอบการเรียน	ผศ.ดร.ปริศนา มัชฌิมา



สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	แนะนำซอฟต์แวร์ สำเร็จรูปทางสถิติ		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. ผู้สอนชี้แจงเกณฑ์การให้คะแนน และการประเมินผล การเรียน</li> <li>3. ผู้สอนชี้แจงช่องทางการสื่อสารของรายวิชาผ่านกลุ่มบน Facebook</li> <li>4. ทดสอบความรู้ก่อนเรียนด้วยเกม Kahoot</li> <li>5. ให้แต่ละกลุ่มอภิปรายสิ่งที่ได้จากการสืบค้น พร้อมนำเสนอ</li> </ol> <p><b>สื่อที่ใช้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)</li> <li>2. หนังสือเรียน</li> <li>3. สื่อการสอนโดยใช้ PowerPoint</li> <li>4. Facebook กลุ่มรายวิชา</li> <li>5. เว็บไซต์รายวิชา</li> <li>6. เว็บไซต์ Kahoot.it</li> <li>7. ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางสถิติ</li> </ol>	
2	การจัดการข้อมูลด้วยซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางสถิติ	6	<p><b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b></p> <p>- กลยุทธ์การสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา และแต่งกายตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</li> <li>2. ฝึกให้มีความซื่อสัตย์ ไม่ลอกงานและการบ้านของผู้อื่น</li> </ol> <p>- วิธีการสอน</p> <p>(On-site)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ</li> <li>2. การเรียนรู้โดยการฝึกปฏิบัติ (Performance-based Learning) การใช้งานซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางสถิติเบื้องต้น</li> </ol>	ผศ.ดร.ปริศนา มัชฌิมา

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<b>สื่อที่ใช้</b> 1. หนังสือเรียน 2. PowerPoint 3. ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางสถิติ	
3	สถิติเพื่อการวิจัย	6	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> - กลยุทธ์การสอน 1. สร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา และแต่งกายตามระเบียบของมหาวิทยาลัย 2. ฝึกให้มีความซื่อสัตย์ ไม่ลอกงานและการบ้านของผู้อื่น - วิธีการสอน (On-line และ On-air) 1. การเรียนรู้จากกรณีศึกษา (Case-based Learning) ในงานวิจัยแบบต่าง ๆ 2. การอภิปรายกลุ่ม <b>สื่อที่ใช้</b> 1. หนังสือ 2. PowerPoint 3. กรณีศึกษาในงานวิจัยแบบต่าง ๆ	ผศ.ดร.ปริศนา มัทธิมมา
4	การคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นและค่าอำนาจจำแนก	6	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> - กลยุทธ์การสอน 1. สร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา และแต่งกายตามระเบียบของมหาวิทยาลัย 2. ฝึกให้มีความซื่อสัตย์ ไม่ลอกงานและการบ้านของผู้อื่น - วิธีการสอน (On-site) 1. บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ 2. การเรียนรู้โดยการฝึกปฏิบัติ (Performance-based Learning) การใช้งาน	ผศ.ดร.ปริศนา มัทธิมมา

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางสถิติเบื้องต้น เพื่อการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นและค่าอำนาจจำแนก <b>สื่อที่ใช้</b> 1. หนังสือเรียน 2. PowerPoint 3. ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางสถิติ	
5	การวิเคราะห์และแปรผลข้อมูลทางสถิติด้วยซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางสถิติ	6	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> - กลยุทธ์การสอน 1. สร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา และแต่งกายตามระเบียบของมหาวิทยาลัย 2. ฝึกให้มีความซื่อสัตย์ ไม่ลอกงานและการบ้านของผู้อื่น - วิธีการสอน <b>(On-site)</b> 1. บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ 2. การเรียนรู้โดยการฝึกปฏิบัติ (Performance-based Learning) การวิเคราะห์และแปรผลข้อมูลทางสถิติด้วยซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางสถิติ <b>สื่อที่ใช้</b> 1. หนังสือเรียน 2. PowerPoint 3. ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางสถิติ	ผศ.ดร.ปริศนา มัชฌิมา
6	การวิเคราะห์และแปรผลข้อมูลทางสถิติด้วยซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางสถิติ (ต่อ)	6	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> - กลยุทธ์การสอน 1. สร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา และแต่งกายตามระเบียบของมหาวิทยาลัย 2. ฝึกให้มีความซื่อสัตย์ ไม่ลอกงานและการบ้านของผู้อื่น - วิธีการสอน <b>(On-line และ On-air)</b>	ผศ.ดร.ปริศนา มัชฌิมา

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			1. บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ 2. การเรียนรู้โดยการฝึกปฏิบัติ (Performance-based Learning) การวิเคราะห์และแปรผลข้อมูลทางสถิติด้วยซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางสถิติ <b>สื่อที่ใช้</b> 1. หนังสือเรียน 2. PowerPoint 3. ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางสถิติ	
7	การวิเคราะห์สหสัมพันธ์	6	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> - กลยุทธ์การสอน 1. สร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา และแต่งกายตามระเบียบของมหาวิทยาลัย 2. ฝึกให้มีความซื่อสัตย์ ไม่ลอกงานและการบ้านของผู้อื่น - วิธีการสอน <b>(On-site)</b> 1. บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ 2. การเรียนรู้โดยการฝึกปฏิบัติ (Performance-based Learning) การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ 3. ทดสอบย่อย <b>สื่อที่ใช้</b> 1. หนังสือเรียน 2. PowerPoint 3. ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางสถิติ	ผศ.ดร.ปริศนา มัชฌิมา
8	การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	6	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> - กลยุทธ์การสอน 1. สร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา และแต่งกายตามระเบียบของมหาวิทยาลัย	ผศ.ดร.ปริศนา มัชฌิมา

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>2. ฝึกให้มีความซื่อสัตย์ ไม่ลอกงานและการบ้านของผู้อื่น</p> <p>- วิธีการสอน (On-line และ On-air)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ</li> <li>2. การเรียนรู้โดยการฝึกปฏิบัติ (Performance-based Learning) การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม</li> </ol> <p>สื่อที่ใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หนังสือเรียน</li> <li>2. PowerPoint</li> <li>3. ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางสถิติ</li> </ol>	
9	การทดสอบสมมติฐาน	6	<p><b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b></p> <p>- กลยุทธ์การสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา และแต่งกายตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</li> <li>2. ฝึกให้มีความซื่อสัตย์ ไม่ลอกงานและการบ้านของผู้อื่น</li> </ol> <p>- วิธีการสอน (On-line และ On-air)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ</li> <li>2. การเรียนรู้โดยการฝึกปฏิบัติ (Performance-based Learning) การทดสอบสมมติฐาน</li> </ol> <p>สื่อที่ใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หนังสือเรียน</li> <li>2. PowerPoint</li> <li>3. ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางสถิติ</li> </ol>	ผศ.ดร.ปริศนา มัชฌิมา
10	การวิเคราะห์ความแปรปรวน	6	<p><b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b></p> <p>- กลยุทธ์การสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา และแต่ง</li> </ol>	ผศ.ดร.ปริศนา มัชฌิมา

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>กายตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</p> <p>2. ฝึกให้มีความซื่อสัตย์ ไม่ลอกงานและการบ้านของผู้อื่น</p> <p>- วิธีการสอน (On-line และ On-air)</p> <p>1. บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ</p> <p>2. การเรียนรู้โดยการฝึกปฏิบัติ (Performance-based Learning) การวิเคราะห์ความแปรปรวน</p> <p><b>สื่อที่ใช้</b></p> <p>1. หนังสือเรียน</p> <p>2. PowerPoint</p> <p>3. ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางสถิติ</p>	
11	การวิเคราะห์การถดถอย	6	<p><b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b></p> <p>- กลยุทธ์การสอน</p> <p>1. สร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา และแต่งกายตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</p> <p>2. ฝึกให้มีความซื่อสัตย์ ไม่ลอกงานและการบ้านของผู้อื่น</p> <p>- วิธีการสอน (On-site)</p> <p>1. บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ</p> <p>2. การเรียนรู้โดยการฝึกปฏิบัติ (Performance-based Learning) การวิเคราะห์ความถดถอย</p> <p>3. ทดสอบย่อย</p> <p><b>สื่อที่ใช้</b></p> <p>1. หนังสือเรียน</p> <p>2. PowerPoint</p> <p>3. ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางสถิติ</p>	ผศ.ดร.ปริศนา มีชัยมา

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
12	การเลือกใช้สถิติเพื่อการวิจัย	6	<p><b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b></p> <p>- กลยุทธ์การสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา และแต่งกายตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</li> <li>2. ฝึกให้มีความซื่อสัตย์ ไม่ลอกงานและการบ้านของผู้อื่น</li> </ol> <p>- วิธีการสอน (On-line และ On-air)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเรียนรู้จากกรณีศึกษา (Case-based Learning) ในงานวิจัยแบบต่าง ๆ เพื่อเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม</li> <li>2. การอภิปรายกลุ่ม</li> </ol> <p><b>สื่อที่ใช้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หนังสือ</li> <li>2. PowerPoint</li> <li>3. กรณีศึกษาในงานวิจัยแบบต่างๆ</li> </ol>	ผศ.ดร.ปริศนา มัชฌิมา
13	วิธีการเขียนรายงานผลการวิเคราะห์สถิติจากการวิจัย	6	<p><b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b></p> <p>- กลยุทธ์การสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา และแต่งกายตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</li> <li>2. ฝึกให้มีความซื่อสัตย์ ไม่ลอกงานและการบ้านของผู้อื่น</li> </ol> <p>- วิธีการสอน (On-line และ On-air)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเรียนรู้จากการทำโครงงาน (Project-based Learning) บูรณาการกับวิชาวิจัย</li> <li>2. การอภิปรายกลุ่ม</li> </ol> <p><b>สื่อที่ใช้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หนังสือ</li> <li>2. PowerPoint</li> <li>3. โครงงาน</li> </ol>	ผศ.ดร.ปริศนา มัชฌิมา

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
14	วิธีการเขียนรายงานผลการวิเคราะห์สถิติจากการวิจัย (ต่อ)	6	<p><b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b></p> <p>- กลยุทธ์การสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>สร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา และแต่งกายตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</li> <li>ฝึกให้มีความซื่อสัตย์ ไม่ลอกงานและการบ้านของผู้อื่น</li> </ol> <p>- วิธีการสอน (On-line และ On-air)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>การเรียนรู้จากการทำโครงงาน (Project-based Learning) บูรณาการกับวิชาวิจัย</li> <li>การอภิปรายกลุ่ม</li> </ol> <p><b>สื่อที่ใช้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>หนังสือ</li> <li>PowerPoint</li> <li>โครงงาน</li> </ol>	ผศ.ดร.ปริศนา มัชฌิมา
15	นำเสนองานกลุ่ม	6	<p><b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b></p> <p>- กลยุทธ์การสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>สร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา และแต่งกายตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</li> <li>ฝึกให้มีความซื่อสัตย์ ไม่ลอกงานและการบ้านของผู้อื่น</li> <li>ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม</li> </ol> <p>- วิธีการสอน (On-site หรือ On-line)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน</li> </ol> <p><b>สื่อที่ใช้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>PowerPoint</li> </ol>	ผศ.ดร.ปริศนา มัชฌิมา
16	<b>สอบปลายภาค</b> (On-site หรือ On-line)			



## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล	วิธีการทวนสอบ
4.1.3	การเข้าชั้นเรียน และการส่งงานตรงเวลา	ทุกสัปดาห์	10%	การเข้าชั้นเรียน และการส่งงานตรงเวลา
2.1.1, 2.1.2, 5.1.2	- การทดสอบย่อย - การทดสอบปลายภาคเรียน	7, 11 16	20% 30%	คะแนนสอบ
2.1.1, 2.1.2	การทำงานเดี่ยว (ใบงาน)	4, 6-11	20 %	- ผลงาน - การส่งงานตรงเวลา
1.1.3, 2.1.5, 3.1.3, 4.1.3, 5.1.2, 5.1.5, 6.1.3	การทำงานกลุ่ม (ใบงานกลุ่ม)	12-15	20%	- ผลงานการส่งงานตรงเวลา - พฤติกรรมในการทำงานกลุ่ม

## 3. การประเมินผลการศึกษา

### 1) การวัดผล :

- จิตพิสัย 10%
- งานเดี่ยว 20%
- งานกลุ่ม 20%
- การทดสอบย่อย 20%
- การทดสอบปลายภาคเรียน 30%

### 2) การประเมินผล : ใช้ระบบ อิงกลุ่ม อิงเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย ดังนี้

เกณฑ์คะแนน	เกรด
85-100	A
79-84	B+
73-78	B
67-72	C+
61-66	C
55-60	D+
50-54	D
0-49	F
การถอนรายวิชา (Withdrawal)	W
ขาดสอบ (Missing)	M
การประเมินยังไม่สมบูรณ์เนื่องจากนักศึกษา ยังทำงานไม่เสร็จ (Incomplete)	I

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำราและเอกสารหลัก

ธานีรินทร์ ศิลป์จารุ. (2560). *การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS* (พิมพ์ครั้งที่ 17). กรุงเทพฯ: บิสซิเนสอาร์แอนด์ดี.

### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

-

### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

กัลยา วานิชย์บัญชา และฐิตา วานิชย์บัญชา. (2559). *การใช้ SPSS FOR WINDOWS ใน การวิเคราะห์ข้อมูล* (พิมพ์ครั้งที่ 28). กรุงเทพฯ : สามลดา.

ยุทธ ไถยวรรณ์. (2562). *หลักสถิติวิจัยและการใช้โปรแกรม SPSS* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชาดำเนินการดังนี้

- นักศึกษาประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา เช่น วิธีการสอน การจัดกิจกรรม ในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่ได้รับและเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรายวิชา โดยการแสดงความคิดเห็นผ่านระบบออนไลน์ของ มหาวิทยาลัยและของรายวิชา

- การสังเกตจากพฤติกรรมของผู้เรียนในชั้นเรียน และการแสดงความคิดเห็นผ่านสื่อสังคมออนไลน์

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

แนวทางประเมินการสอนมีดังต่อไปนี้

- นักศึกษาประเมินการสอนของอาจารย์ โดยการประเมินผู้สอนผ่านระบบออนไลน์ของ มหาวิทยาลัยและของรายวิชา ในด้านต่างๆ เช่น การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของ รายวิชา กลวิธีการสอน กิจกรรม การใช้สื่อการสอน เกณฑ์การวัดและประเมินผล

- พิจารณาจากผลการเรียนและพฤติกรรมของนักศึกษา

### 3. การปรับปรุงการสอน

บูรณาการกับวิชาวิจัย เพื่อให้ให้นักศึกษาได้ฝึกการวิเคราะห์และแปรผลข้อมูลทางสถิติด้วยซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทางสถิติจากการวิจัย

#### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชาดังนี้

มาตรฐานผลการเรียนรู้	การสอบ/ เกรด	การสังเกตพฤติกรรม และการมีส่วนร่วม	การมอบหมายงาน /การนำเสนอผลงาน
1. คุณธรรมและจรรยาบรรณ	✓	✓	✓
2. ความรู้	✓		✓
3. ทักษะทางปัญญา	✓	✓	✓
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ		✓	✓
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ	✓		✓
6. ทักษะการปฏิบัติงาน		✓	✓

#### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นดังนั้นก็มีการแนะนำแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม นอกเหนือจากเอกสารประกอบการเรียน เพื่อฝึกให้นักศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีการบูรณาการ กับวิชาวิจัย