รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัย/คณะ บริหารธุรกิจ **หลักสูตร** บริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ฉบับปี พ.ศ. 2564

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

LSM203	การวิเคราะห์สถิติทางธุรกิจ (Statistical Analysis in Business)	3 (3-0-6)
วิชาบังคับก่อน	-	
ภาคการศึกษา	S/2569	
กลุ่ม	01 - 03	
ประเภทของวิชา	☑ พื้นฐานวิชาชีพ	
	☐ วิชาชีพบังคับ/เลือก	

อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	อ. เบญจา สันติธนานนท์	อาจารย์ประจำ	
อาจารย์ผู้สอน	อ. พิษณุ สมบูรณ์	☑ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
สถานที่สอน	วิทยาลัยบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรังสิต	☑ ในที่ตั้ง	☐ นอกที่ตั้ง
วันที่จัดทำ	4 มิถุนายน 2569		

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

1. เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทางสถิติที่นำมาใช้ในกับข้อมูลทางธุรกิจ
2. เพื่อให้นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับการทดสอบสมมติฐานแบบไม่ใช้พารามิเตอร์
3. เพื่อให้นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับการทดสอบสมมติฐานแบบใช้พารามิเตอร์
4. เพื่อให้นักศึกษาสามารถประยุกต์ความรู้ทางสถิติมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจ

5. เพื่อให้นักศึกษาสามารถประยุกต์ความรู้ทางสถิติมาใช้ในการตัดสินใจในปัญหาที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทางธุรกิจ
6. เพื่อให้นักศึกษาสามารถประยุกต์ความรู้ทางสถิติมาใช้ในการวิเคราะห์ การตัดสินใจ การพยากรณ์ข้อมูลทางธุรกิจ เพื่อประยุกต์ใช้ในงานด้านต่าง ๆ

2. **คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาถึงการทดสอบสมมติฐานทั้งที่ใช้พารามิเตอร์ และไม่ใช้พารามิเตอร์ เช่น ไคสแควร์ การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์ อนุกรมเวลา ทฤษฎีการตัดสินใจ และเลขดัชนี การวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทางธุรกิจ เพื่อประยุกต์ใช้ในงานด้านต่าง ๆ

(ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดหลักสูตร มคอ. 2)

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

มี .....3.....ชั่วโมง/สัปดาห์

☑ e-mail : benja.s@rsu.ac.th

☐ Facebook :……

☐ Line :……

☐ อื่น ระบุ.....

4. **ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs) :**

(สำหรับหลักสูตรที่ใช้ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2565 เท่านั้น)

1) …….

2) …….

3) …….……

4) …….……

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้รายวิชาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

1. ความเชื่อมโยงของ CLOs กับ PLOs

รายวิชานี้มุ่งเน้นการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร)PLOs) ดังนี้:

- PLO 1: ……
- PLO 2: ……
- PLO 3: ……

ตารางแสดงความรับผิดชอบหลักของ CLOs ต่อ PLOs (✓ = ความสัมพันธ์หลัก(รับผิดชอบหลัก/

Course Learning Outcomes	**PLO 1**	**PLO 2**	**PLO 3**	**PLO 4**	**PLO 5**	**PLO 6**
CLO 1: ……	✓					
CLO 2: ……		✓				
CLO 3: ……		✓				
CLO 4: ……				✓		

2. ความสอดคล้อง Course Learning Outcome (CLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ

(สำหรับหลักสูตรที่ใช้ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2565 เท่านั้น)

รายวิชานี้มุ่งเน้นการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ดังนี้:

ความรู้ 1.1 ……

1.2 ……

ทักษะ 2.1 ……

2.2 ……....

คุณธรรม 3.1 ……....

3.2 ……

ลักษณะบุคคล 4.1 ……

4.2 ……

Course Learning Outcomes (CLOs)	1.ความรู้		2.ทักษะ		3.จริยธรรม		4.ลักษณะบุคคล	
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2
CLO 1 ……	✓							
CLO 2 ……				✓				
CLO 2 ……					✓			
CLO 4 ……							✓	

(ระบุ CLOs ในแต่ละข้อที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้)

3. กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้

1. ความรู้

PLOs	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1	มีความรู้และเข้าใจหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	● สอนแบบบรรยายโดยใช้ปัญหานำและตามด้วยการแก้ปัญหาของการออกแบบและการพัฒนาโปรแกรม การเขียนโปรแกรมและการฝึกภาคปฏิบัติ ● มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม ● มอบหมายการบ้านให้ฝึกแก้ปัญหา	● ประเมินและให้คะแนนจากงานที่มอบหมาย ● ประเมินจากาการสอบกลางภาค สอบปลายภาคด้วยข้อสอบ
2	สามารถพัฒนาโปรแกรมในการแก้ปัญหาตามเงื่อนไขที่กำหนด	● บรรยายโดยใช้ปัญหานำและตามด้วยการแก้ปัญหาของการออกแบบและการพัฒนาโปรแกรม การเขียนโปรแกรมและการฝึกภาคปฏิบัติ ● แนะนำเครื่องมือและการใช้งาน ● มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม ● มอบหมายการบ้านให้ฝึกแก้ปัญหา	● ประเมินและให้คะแนนจากงานที่มอบหมาย ● ประเมินจากการทำ Project การนำเสนอ Project และรายงาน

2. ทักษะ

PLOs	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3	สามารถคิดวิเคราะห์หาสาเหตุและแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง	● สอนแบบบรรยายและถามตอบมอบหมายงานที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ	● ประเมินและให้คะแนนจากงานที่มอบหมาย ● ประเมินผลจากการสอบกลางภาคและปลายภาค

3. จริยธรรม

PLOs	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4	มีระเบียบ วินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	● สอดแทรกเนื้อหาด้านความมีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ● สอนแทรกคุณธรรมจริยธรรมในระหว่างที่ทำโครงงานโดยการพูดคุยกับนักศึกษา เน้นความรับผิดชอบต่องาน วินัยจรรยาบรรณ ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่ในกลุ่ม ความถ่อมตนและความมีน้ำใจต่อเพื่อนร่วมงานและความไม่ละโมบ	● สังเกตพฤติกรรมการส่งงานจะต้องเป็นไปตามกำหนดเวลา เพื่อฝึกให้นักศึกษารับผิดชอบต่องาน สามารถทำงานร่วมกัน กับผู้อื่นและมีความตรงต่อเวลา

4. ลักษณะบุคคล

PLOs	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5	มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย	• มอบหมายงานให้ส่งตามระยะเวลาที่กำหนด	• สังเกตพฤติกรรมและการส่งงาน • ประเมินและให้คะแนนจากงานที่มอบหมาย

(การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง ซึ่งต้องสอดคล้องกับที่ระบุไว้ในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ตามที่กำหนดในรายละเอียดของหลักสูตร โดยมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้าน)

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

(Curriculum Mapping)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา
LSM203	การวิเคราะห์สถิติทางธุรกิจ (Statistical Analysis in Business)
ความรับผิดชอบด้าน	คุณธรรม จริยธรรม
	1.ตระหนักในคุณค่า คุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
	2.มีระเบียบ วินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
	3.เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
	4.เคารพและปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ด้านบริหารธุรกิจ
	5.เคารพและปฏิบัติตามจรรยาบรรณด้านบริหารธุรกิจ
ความรับผิดชอบด้าน	ความรู้
	1.มีความรู้และความเข้าใจในทฤษฎี หลักการ วิธีกาในสาขาวิชาฯ
	2.มีความรู้และความเข้าใจในกฎหมายและวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาฯ
	3.สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
	4.สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการในสาขาวิชาฯอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการนำไปประยุกต์ใช้และพัฒนา
	5.มีความรู้ความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลง ผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ และสามารถประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม

ความรับผิดชอบด้าน	ทักษะทางปัญญา
	1.สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ และอย่างเป็นระบบ
	2.สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินข้อมูลต่างๆ ด้านบริหารธุรกิจเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
	3.สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารธุรกิจ
	4.สามารถประยุกต์ความรู้ และทักษะกับการแก้ไขปัญหาด้านบริหารธุรกิจได้อย่างเหมาะสม
	5.สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาฯกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
ความรับผิดชอบด้าน	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
	1.มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารข่าวสารด้านบริหารธุรกิจให้เป็นที่เข้าใจได้ถูกต้อง
	2.มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม ลำดับความสำคัญ และสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งโดยใช้หลักธรรมาภิบาล
	3.สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาฯมารับใช้สังคมในประเด็นและโอกาสที่เหมาะสม
	4.มีความรับผิดชอบต่อความคิด คำพูด และการกระทำของตนเองและของกลุ่ม
ความรับผิดชอบด้าน	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
	1.สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาด้านบริหารธุรกิจอย่างสร้างสรรค์
	2.มีทักษะในการใช้เครื่องมือสื่อสารที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันในการทำงาน
	3.มีทักษะในการนำเสนอ โดยเลือกรูปแบบและวิธีการที่เหมาะสม
	4.มีความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน
1	**บทนำ** ความรู้เกี่ยวกับสถิติ **บทที่ 1 การทดสอบแบบไคสแควร์** - การแจกแจงแบบไคสแควร์ - การเปิดตารางไคสแควร์ 1. การทดสอบกรณีทั่วไป (สัดส่วน) ขั้นตอนในการทดสอบสมมติฐาน	• มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทางสถิติที่นำมาใช้ในกับข้อมูลทางธุรกิจ • ความรู้เกี่ยวกับการทดสอบสมมติฐานแบบที่ใช้พารามิเตอร์และไม่ใช้พารามิเตอร์ • สามารถประยุกต์ความรู้ทางสถิติมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจ • สามารถประยุกต์ความรู้ทางสถิติมาใช้ในการตัดสินใจในปัญหาที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทางธุรกิจ • สามารถประยุกต์ความรู้ทางสถิติมาใช้ในการวิเคราะห์การตัดสินใจ การพยากรณ์ข้อมูลทางธุรกิจ เพื่อประยุกต์ใช้ในงานด้านต่าง ๆ	บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ทดสอบย่อย	3	อ.เบญจา สันติ ธนานนท์ อ. พิษณุ สมบูรณ์
2	2. การทดสอบความเหมาะสมของการแจกแจง 2.1 การทดสอบความเหมาะสมของการแจกแจงแบบทวินาม 2.2 การทดสอบความเหมาะสมของการแจกแจงแบบป๋วซอง			3	
3	2.3 การทดสอบความเหมาะสมของการแจกแจงแบบปกติ 3. การทดสอบความเป็นอิสระของข้อมูลโดยใช้ตารางการณ์จร 3.1 การณ์จรขนาด r x c 3.2 การณ์จรขนาด 2 x 2 แบบฝึกหัดที่ 1			3	
4	สอบเก็บคะแนน 10% การทดสอบไคสแควร์ (การแจกแจงแบบทวินามและป๋วซอง)			3	
5	**บทที่ 2 การวิเคราะห์ความแปรปรวน** การวิเคราะห์ทางเดียว - ตัวแบบเชิงเส้น (เชิงบวก) - ข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับประชากรและตัวอย่าง - การแยกความผันแปรในการวิเคราะห์ทางเดียว - สูตรที่ใช้ในการคำนวณ (สุ่มตลอด) - รูปแบบที่ใช้ในการทดสอบ - สถิติที่ใช้ทดสอบ - ตารางการวิเคราะห์ความแปรปรวน			3	

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน
6	การวิเคราะห์สองทาง - ตัวแบบเชิงเส้น (เชิงบวก) - สูตรที่ใช้ในการคำนวณ (บล็อกสุ่ม) - รูปแบบที่ใช้ในการทดสอบ - สถิติที่ใช้ทดสอบ - ตารางการวิเคราะห์ความแปรปรวน - แบบฝึกหัดที่ 2			3	
7	**บทที่ 3 ทฤษฎีการตัดสินใจ** - สภาวการณ์ในการตัดสินใจ - องค์ประกอบขั้นพื้นฐานของการตัดสินใจ - การสร้างตารางผลตอบแทน - การพิจารณาหนทางเลือกที่จำเป็นเพื่อนำมาวิเคราะห์ - หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจภายใต้สภาวการณ์ที่ไม่แน่นอน - การสร้างตารางความสูญเสียโอกาส - หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจโดยใช้ตารางความสูญเสียโอกาส - ค่าคาดหวังข้อสนเทศสมบูรณ์ - แบบฝึกหัดที่ 3			3	
8	Term Break				
9	**บทที่ 4 เลขดัชนี** - คุณสมบัติของค่าสัมพัทธ์ - สูตรที่ใช้ในการคำนวณดัชนี - เลขดัชนีแบบไม่ถ่วงน้ำหนัก - เลขดัชนีแบบถ่วงน้ำหนัก - ดัชนีแบบลาสแปร์ - ดัชนีแบบปาเช่ - การเปลี่ยนปีฐาน - ค่าจ้างที่แท้จริง - อำนาจซื้อ - แบบฝึกหัดที่ 4			3	
10	**บทที่ 5 การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์**			3	

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน
	1. การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์อย่างง่าย - วิธีในการวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์อย่างง่าย - สมการถดถอย - การอธิบายสัมประสิทธิ์ในสมการถดถอย - ความเคลื่อนในการประมาณค่า				
11	- การทดสอบความมีนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์การถดถอย 1. การทดสอบโดยใช้สถิติ F 2. การทดสอบโดยใช้สถิติ t - สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ - สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ - ความสัมพันธ์ระหว่าง ส.ป.ส. สหสัมพันธ์ และ ส.ป.ส.การตัดสินใจ - การดึงค่าจากตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน			3	
12	2. การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์เชิงซ้อน - สมการถดถอยเชิงซ้อน - การอธิบายสัมประสิทธิ์ในสมการถดถอยเชิงซ้อน - การประมาณค่าแบบจุดของ Y - ความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า - การทดสอบความมีนัยสำคัญของ ส.ป.ส การถดถอย - การทดสอบโดยใช้สถิติ F - การทดสอบโดยใช้สถิติ t_1 - การทดสอบโดยใช้สถิติ t_2 - สัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงซ้อน - สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงซ้อน - แบบฝึกหัดที่ 5			3	
13	**บทที่ 6 การวิเคราะห์อนุกรมเวลา** - ส่วนประกอบของอนุกรมเวลา			3	

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน
	- การหาค่าทางโน้ม - เฉลี่ยทีละครึ่ง - กำลัง 2 น้อยสุด - เฉลี่ยเคลื่อนที่				
14	- การหาดัชนีฤดูกาล - อัตราส่วนเทียบกับค่าเฉลี่ย - อัตราส่วนเทียบกับค่าทางโน้ม - การปรับเปลี่ยนหน่วยข้อมูล			3	
15	- อัตราส่วนเทียบกับเฉลี่ยเคลื่อนที่ - ข้อมูลปราศจากฤดูกาล - การพยากรณ์ - แบบฝึกหัดที่ 6			3	
16	สอบปลายภาค				
รวม				42	

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	CLOs	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1.1, 1.2	สอบปลายภาค	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสถิติและการนำสถิติมาใช้ในการวิเคราะห์ การตัดสินใจ การพยากรณ์ ที่จะนำมาใช้ในปัญหาที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทางธุรกิจที่เกิดในแต่ละวันของหน่วยงาน	16	50%
2.1, 2.2	การเข้าชั้นเรียน การทำงานที่ได้รับมอบหมายและสอบย่อย	มีความซื่อสัตย์สุจริต ซื่อตรงต่อหน้าที่ ต่อตนเองและผู้อื่น ไม่เอารัดเอาเปรียบผู้อื่นและมีความสำนักรับผิดชอบต่อผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย	ตลอดภาคการศึกษา	50%

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

"Statistics for Management", Richard I. Levin

"Mathematical Statistic with Application", 3rd Edition, Mendenhall, Scheaffer, Wakerly

สถิติวิเคราะห์เบื้องต้น โดย รศ. สมจิต วัฒนาชยากูล

การวิเคราะห์สถิติ:สถิติเพื่อการตัดสินใจ โดย กัลยา วานิชย์บัญชา

เอกสารประกอบการสอนของผู้สอน

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ไม่มี

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

เอกสารการสอนการวิเคราะห์สถิติทางธุรกิจ

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลกระบวนวิชาโดยนักศึกษา

- ☑ การประเมินประสิทธิภาพการสอนโดยนักศึกษา
- ☐ แบบประเมินกระบวนวิชา
- ☐ การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- ☑ การสะท้อนคิด จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- ☐ ข้อเสนอแนะผ่านช่องทางออนไลน์ ที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา
- ☐ อื่นๆ ..... (ระบุ)

2. กลยุทธ์การประเมินการจัดการเรียนรู้

- ☑ แบบประเมินผู้สอน
- ☑ สะท้อนโดยนักศึกษา
- ☑ ผลการสอบ
- ☐ การทวนสอบผลประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
- ☐ การประเมินโดยคณะกรรมการกำกับมาตรฐานวิชาการ
- ☐ การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- ☐ อื่นๆ ..... (ระบุ)

3. กลไกการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้

- ☐ สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
- ☐ การวิจัยในและนอกชั้นเรียน
- ☑ อื่นๆ สังเกตจากการสอนในห้องเรียน

4. กระบวนการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของกระบวนวิชาของนักศึกษา

☑ มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบรายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม

☑ การทวนสอบการให้คะแนนการตรวจผลงานของนักศึกษาโดยกรรมการประจำภาควิชาและคณะ

☐ การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์ หรือผู้ทรงคุณวุฒิอื่น ๆ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อื่นๆ ..... (ระบุ)

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของกระบวนวิชา

☑ ปรับปรุงกระบวนวิชาในแต่ละปี ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบตามข้อ 4

☑ ปรับปรุงกระบวนวิชาในแต่ละปี ตามผลการประเมินผู้สอนโดยนักศึกษา

☐ อื่นๆ ..... (ระบุ)