



มคอ. 5 รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (Course Report)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยทักษิณ

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา : วิทยาเขตพัทลุง คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา

สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

หลักสูตร : อาชีวอนามัยและความปลอดภัย หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565

รหัสและชื่อวิชา : 0502311 ชีวสถิติสำหรับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(Biostatistics for Occupational Health and Safety)

หน่วยกิต : 2 (1-2-3)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา : อ.ดร.วันเพ็ญ ทองสุข

อาจารย์ผู้สอน : อ.ดร.วันเพ็ญ ทองสุข

ภาคเรียน/ปีการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน : ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ชั้นปีที่ 3

สถานที่เรียน : วสก.4101 และ IT304

1. การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอนและประสิทธิผลของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง		กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้		วิธีการประเมิน		สัดส่วนคะแนน			ประสิทธิผล (มี/ไม่มี)
		บรรยาย	ปฏิบัติ	บรรยาย	ปฏิบัติ	รูปแบบที่ใช้ตามมคอ.3	การปรับปรุงระหว่างสอน	รูปแบบที่ใช้ตามมคอ.3	การปรับปรุงระหว่างสอน	CLO	เป้าหมาย	ผลลัพธ์	
1	บทที่ 1 หลักชีวสถิติเบื้องต้นด้านการแพทย์และการสาธารณสุข - ความหมายของสถิติและชีวสถิติ - ความสำคัญของชีวสถิติ - การจำแนกสถิติ - ประเภทของข้อมูล		2		2	- บรรยาย อภิปราย - active learning/ฝึกปฏิบัติสืบค้นการใช้สถิติในงานวิจัย	-	- การเข้าชั้นเรียน - ผลการจัดทำ Active learning 1% - สอบกลางภาค 2%	-	1	0.19% 1% 2%	0.19% 0.95% 1.73	✓ ✓ ✓
2	บทที่ 2 สถิติเชิงพรรณนาและการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง - สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน - การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง	1		1		- บรรยาย อภิปราย - active learning การสืบค้นและทดสอบการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง	-	- การเข้าชั้นเรียน - ผลการจัดทำ Active learning 1% - สอบกลางภาค 2%	-	1	0.19% 1% 2%	0.18% 1% 1.82	✓ ✓ ✓
2	บทที่ 2 สถิติเชิงพรรณนาและการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง(ต่อ) - การวัดการกระจาย		2		2	- บรรยาย อภิปราย - ฝึกปฏิบัติสอนโดยการ coaching		- การเข้าชั้นเรียน - ผลการจัดทำ Active learning 1% - สอบกลางภาค 2%	-	1, 3	0.19% 1% 2%	0.19% 0.98% 1.76	✓ ✓ ✓
3	บทที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูล - แหล่งของข้อมูล - วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล - เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	1	1	1	1	- บรรยาย อภิปราย - active learning - ฝึกปฏิบัติวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยของตนเอง, การกำหนด coding ในแบบสอบถาม/SPSS		- การเข้าชั้นเรียน - ผลการจัดทำ Active learning 1% - สอบกลางภาค 2%		1, 2	0.19% 1% 2%	0.18% 0.97% 1.81	✓ ✓ ✓

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง		กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้		วิธีการประเมิน		สัดส่วนคะแนน			ประสิทธิผล (มี/ไม่มี)
		บรรยาย	ปฏิบัติ	บรรยาย	ปฏิบัติ	รูปแบบที่ใช้ตามมคอ.3	การปรับปรุงระหว่างสอน	รูปแบบที่ใช้ตามมคอ.3	การปรับปรุงระหว่างสอน	CLO	เป้าหมาย	ผลลัพธ์	
3	การใช้งานโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป(SPSS) เบื้องต้น (การสร้างแฟ้มข้อมูลจากแบบสอบถาม, การตรวจสอบการคำนวณ, การจัดการแฟ้มข้อมูล)		2		2	- บรรยาย อภิปราย - active learning - ฝึกปฏิบัติการสร้างไฟล์ข้อมูลจากแบบสอบถามงานวิจัย		- การเข้าชั้นเรียน - ผลการจัดทำ Active learning/ฝึกปฏิบัติ 2%		1, 2 3	0.19% 2%	0.18% 1.97%	✓ ✓
	บทที่ 4 การนำเสนอข้อมูล - การนำเสนอในรูปแบบบทความ - การนำเสนอในรูปแบบความถี่ตาราง - การนำเสนอในรูปแบบตาราง - การนำเสนอในรูปแบบกราฟ	1		1		- บรรยาย อภิปราย - active learning - ฝึกปฏิบัติ		- บรรยาย - Active learning - ฝึกปฏิบัติการนำเสนอข้อมูลโดยใช้ dataset		1, 4	0.19% 5%	0.19% 5%	✓ ✓
4	- การกำหนดขนาดตัวอย่างสำหรับงานวิจัยเชิงปริมาณด้วยการใช้โปรแกรม G*Power		2		2	บรรยาย Active learning ฝึกปฏิบัติการนำเสนอข้อมูล		- บรรยาย อภิปราย - ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรม G*Power		1, 2	0.19% 3%	0.19% 3%	✓ ✓
	บทที่ 5 การแจกแจงความน่าจะเป็น - ชนิดของตัวแปรสุ่ม - การแจกแจงความน่าจะเป็นการแจกแจงทวินาม การแจกแจงปัวซอง การแจกแจงปกติ	1		1		- บรรยาย อภิปราย - active learning - ฝึกปฏิบัติทดสอบข้อมูลด้านการแจกแจง (normality test) โดยใช้ dataset		- การเข้าชั้นเรียน - ผลการจัดทำ Active learning 1% - สอบกลางภาค 2%		1,	0.19% 1% 2%	0.19% 0.98% 1.90%	✓ ✓ ✓
5	บทที่ 6 การทดสอบสมมติฐาน - ความหมายและประเภทของสมมติฐาน - ขั้นตอนการทดสอบสมมติฐาน		2		2	- บรรยาย - active learning - ฝึกปฏิบัติ		- การเข้าชั้นเรียน - ผลการจัดทำ Active learning 1% - สอบกลางภาค 3%		1, 2	0.19% 1% 3%	0.18% 1% 2.55%	✓ ✓ ✓

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง		กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้		วิธีการประเมิน		สัดส่วนคะแนน			ประสิทธิผล (มี/ไม่มี)
		บรรยาย	ปฏิบัติ	บรรยาย	ปฏิบัติ	รูปแบบที่ใช้ตามมคอ.3	การปรับปรุงระหว่างสอน	รูปแบบที่ใช้ตามมคอ.3	การปรับปรุงระหว่างสอน	CLO	เป้าหมาย	ผลลัพธ์	
	- วิธีการทางสถิติสำหรับการทดสอบสมมติฐาน												
	บทที่ 7 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ 7.1 การทดสอบข้อมูล 1 กลุ่ม - การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยข้อมูล 1 ชุดกับค่าคงที่ใดๆ		2		2	- บรรยาย - active learning - ฝึกปฏิบัติ		- การเข้าชั้นเรียน - active learning - สอบกลางภาค		1, 2	0.19% 1% 2%	0.17% 0.95% 1.65%	✓ ✓ ✓
6	บทที่ 7 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (ต่อ) 7.2 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยข้อมูล 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent-t-test)	1		1		- บรรยาย อภิปราย - active learning - ฝึกปฏิบัติ		- การเข้าชั้นเรียน - ผลการจัดทำ Active learning 1% - สอบกลางภาค 3%		1,	0.19% 1% 3%	0.18% 0.98% 2.45%	✓ ✓ ✓ ✓
7	บทที่ 7 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (ต่อ) 7.3 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยข้อมูล 2 กลุ่มที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (Pair-t-test)		2		2	- บรรยาย อภิปราย - active learning - ฝึกปฏิบัติ		- การเข้าชั้นเรียน - ผลการจัดทำ Active learning 1% - สอบกลางภาค 3%		1, 2, 3, 4	0.19% 1% 3%	0.19% 0.98% 2.63%	✓ ✓ ✓ ✓
	บทที่ 7 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (ต่อ) 7.4 การทดสอบข้อมูลตั้งแต่ 3 กลุ่ม ขึ้นไป (การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA))		2		2	- บรรยาย - active learning - ฝึกปฏิบัติ		- การเข้าชั้นเรียน - ผลการจัดทำ Active learning 1% - สอบปลายภาค 2%		1, 2	0.19% 1% 2%	0.19% 1% 1.66%	✓ ✓ ✓

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง		กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้		วิธีการประเมิน		สัดส่วนคะแนน			ประสิทธิผล (มี/ไม่มี)
		บรรยาย	ปฏิบัติ	บรรยาย	ปฏิบัติ	รูปแบบที่ใช้ตามมคอ.3	การปรับปรุงระหว่างสอน	รูปแบบที่ใช้ตามมคอ.3	การปรับปรุงระหว่างสอน	CLO	เป้าหมาย	ผลลัพธ์	
8	บทที่ 8 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ -การทดสอบการกระจายข้อมูลกลุ่มเดียว		2		2	- บรรยาย - active learning - ฝึกปฏิบัติ		- การเข้าชั้นเรียน - ผลการจัดทำ Active learning 1% -สอบปลายภาค 2%		1 3	0.19% 1% 2%	0.18% 0.95%	✓ ✓
9	สัปดาห์สอบกลางภาค												
10	บทที่ 8 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (ต่อ) -การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร	1		1		- บรรยาย อภิปรายกลุ่ม - active learning		- ผลการจัดทำ Active learning 1% -สอบปลายภาค 2%		1 2 3	0.19% 1% 2%	0.19% 0.89% 1.78%	✓ ✓ ✓
	บทที่ 8 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (ต่อ) -การทดสอบการกระจายเหมือนกัน		2		2	- บรรยาย - active learning - ฝึกปฏิบัติ		- การเข้าชั้นเรียน - ผลการจัดทำ Active learning 1% -สอบปลายภาค 2%		1 2 3	0.19% 1% 2%	0.18% 0.95% 1.70%	✓ ✓ ✓
11	บทที่ 9 สหสัมพันธ์และการถดถอย	1		1		- บรรยาย - active learning - ฝึกปฏิบัติ		- การเข้าชั้นเรียน - ผลการจัดทำ Active learning 1% -สอบปลายภาค 2%		1 3	0.19% 1% 2%	0.19% 1% 1.62%	✓ ✓ ✓
	บทที่ 10 สถิติ Non-parametric - Mann-WitheyU-test		2		2	- บรรยาย - active learning - ฝึกปฏิบัติ		- การเข้าชั้นเรียน - ผลการจัดทำ Active learning 1% -สอบปลายภาค 2%		1 3	0.19% 1% 2%	0.18% 1% 1.58%	✓ ✓ ✓

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง		กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้		วิธีการประเมิน		สัดส่วนคะแนน			ประสิทธิผล (มี/ไม่มี)
		บรรยาย	ปฏิบัติ	บรรยาย	ปฏิบัติ	รูปแบบที่ใช้ตามมคอ.3	การปรับปรุงระหว่างสอน	รูปแบบที่ใช้ตามมคอ.3	การปรับปรุงระหว่างสอน	CLO	เป้าหมาย	ผลลัพธ์	
12	บทที่ 10 สถิติ Non-parametric - Wilcoxon signed rank test	1		1		- บรรยาย - active learning - ฝึกปฏิบัติ		- การเข้าชั้นเรียน - ผลการจัดทำ Active learning 1% - สอบปลายภาค 2%		1 3	0.19% 1% 2%	0.18% 1% 1.70%	✓ ✓ ✓
	บทที่ 10 สถิติ Non-parametric - Kruskal Wallis test		2		2	- บรรยาย - active learning - ฝึกปฏิบัติ		- การเข้าชั้นเรียน - ผลการจัดทำ Active learning 1% - สอบปลายภาค 2%		1 3	0.19% 1% 2%	0.18% 1% 1.66%	✓ ✓ ✓
13	บทที่ 10 สถิติ Non-parametric - Spearman's rank correlation	1		1		- บรรยาย - active learning - ฝึกปฏิบัติ		- การเข้าชั้นเรียน - ผลการจัดทำ Active learning 1% - สอบปลายภาค 2%		1 3	0.19% 1% 2%	0.18% 1% 1.73%	✓ ✓ ✓
	ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรม SPSS		5		5	- ฝึกปฏิบัติ - active learning		สอบภาคปฏิบัติ		1 3	0.19% 0.19%	0.19%	✓
14	นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการเก็บข้อมูลวิชานามัยชุมชน	1		1		- active learning นำเสนอ อภิปรายกลุ่ม		ผลการฝึกปฏิบัติและการนำเสนอ 16%		2 4	0.19% 16%	0.19% 14.3%	✓ ✓
	สอบภาคปฏิบัติการใช้โปรแกรม SPSS		2		2	- สอบภาคปฏิบัติ		รายงานการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ 12%		3	12%	10.18%	✓

2. สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

2.1 จำนวนนิสิตที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน) 61 คน

2.2 จำนวนนิสิตที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคเรียน 61 คน

2.3 จำนวนนิสิตที่ถอน (W) - คน

2.4 การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนและร้อยละของนิสิตในแต่ละระดับคะแนน

ระดับคะแนน (เกรด)	คำอธิบาย	ช่วงคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	80->>	4	6.56
B+	ดีมาก (Very Good)	75-79	13	21.31
B	ดี (Good)	70-74	13	21.31
C+	พอใช้ (Fairly Good)	65-69	16	26.23
C	ปานกลาง (Fair)	60-64	9	14.75
D+	อ่อน (Poor)	55-59	2	3.28
D	อ่อนมาก (Very Poor)	50-54	4	6.56
E/F	ตก (Fail)	0-49		

3. สรุปภาพรวมผลการประเมินตามผลลัพธ์การเรียนรู้ (Expected Learning Outcomes; ELOs)

ลำดับ การ ประเมิน	ลักษณะการประเมิน (เช่น สอบ รายงาน โครงการ ฯลฯ)	ผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของ คะแนนที่ ประเมิน	ผลลัพธ์เฉลี่ย ที่ได้จริง(%)	ระดับ ผลลัพธ์
1	- การเข้าชั้นเรียน การตรงต่อเวลาและการมีส่วนร่วม	CLO1	ทุกสัปดาห์	5%	4.68 (93.6%)	ดีเยี่ยม
2	- กิจกรรม Active learning	CLO 2, 3, 4	ทุกสัปดาห์	24%	20.0 (83%)	ดีเยี่ยม
3	- ทดสอบกลางภาค	CLO 2, 3, 4		20%	14.39 (72%)	ดี
4	- ทดสอบปลายภาค	CLO 2, 3, 4		36%	19.2 (53.25%)	อ่อนมาก
5	- สอบภาคปฏิบัติ	CLO 2, 3, 4		15%	10 (66.67%)	พอใช้
รวม				100	72.5%	ดี

4. ปัญหาและข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

ปัญหา	ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงพัฒนา	หมายเหตุ
- บางครั้งห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่ว่างไม่สามารถสอนได้ตามวันที่ได้กำหนดไว้ - โจทย์สำหรับฝึกปฏิบัติหรือตัวอย่างน้อย	- ทำการจองห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ล่วงหน้าตั้งแต่ต้นเทอม - เพิ่มโจทย์สำหรับฝึกปฏิบัติหรือตัวอย่าง พร้อมทั้งเฉลยวิธีการคิดในเอกสารประกอบการสอนให้มากขึ้น	

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ.....

(อ.ดร.วันเพ็ญ ทองสุข)

วันที่รายงาน 4 ธันวาคม 2567

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ.....

(อ.สุธีร์ อินทรรักษา)

วันที่รับรายงาน