



รายละเอียดของรายวิชา 0501435
ชื่อวิชา การวิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลทางสาธารณสุข
(Data analysis and presentation in Public Health)

หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (สาธารณสุขชุมชน)
คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา
มหาวิทยาลัยทักษิณ

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

รายละเอียดของรายวิชา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย 0501435 การวิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลทางสาธารณสุข
ภาษาอังกฤษ 0501435 Data analysis and presentation in Public Health

2. จำนวนหน่วยกิต 1(0-3-0)

(ทฤษฎี 0 ชม. ปฏิบัติ 3 ชม. ศึกษาด้วยตนเอง 0 ชม. /สัปดาห์)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตร

☒ ระดับปริญญาตรี

ชื่อหลักสูตร หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (สาธารณสุขชุมชน)
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

☐ ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต

☐ ระดับปริญญาโท ☐ ระดับปริญญาเอก

3.2 ประเภทของรายวิชา

☐ วิชาพื้นฐานวิชาชีพ

☐ วิชาชีพสาธารณสุข

☒ วิชาชีพเฉพาะสาขา (สาธารณสุขชุมชน)

☐ วิชาบังคับ

☐ วิชาเลือก

☐ วิชาเลือกเสรี

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	หลักสูตรและคณะ	โทรศัพท์	E-mail	หมายเหตุ
1	ผศ.ดร.ตัม บุญรอด	สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะวิทยาการสุขภาพ และ การกีฬา	0895970405	btum@tsu.ac.th	

4.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	หลักสูตรและคณะ	E-mail
1	ผศ.ดร.ตัม บุนรอด	หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาการสุขภาพ และการกีฬา	btum@tsu.ac.th
2	รศ.ดร.บุญญพัฒน์ ไชยเมล์		
3	รศ.ดร.สมเกียรติยศ วรเดช		
4	ผศ.บุญเรือง ขาวนวล		
5	อ.เสาวนีย์ โปษกะบุตร		
6	อ.พิริยะลักษณ์ เพชรห้วยลึก		
7	อ.ปัทมา รักเกื้อ		
8	อ.ดร.วิชาดา สิมลา		
9	อ.ชไมพร ทองเพชร		
10	ผศ.ดร.ดุชนีย์ สุวรรณคง		
11	ผศ.ดร.วันลก ดิษสุวรรณ		
12	อ.ดร.สุดตมา สุวรรณมณี		
13	อ.ชิตกมล ศรีชมภู		
14	อ.ณัฐกานต์ นิลอ่อน		
15	อ.กวิณิดา จินเมือง		
16	อ.บุศราวดี แสงสุวรรณ		

5. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา ชั้นปีที่เรียน

5.2 ภาคการศึกษาที่ 1/2568 ชั้นปีที่ 4

5.2 จำนวนผู้เรียน 87 คน

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

☒ มี ระบ 0501315 ชีวสถิติ

☐ ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)

☐ มี ระบ.....

☒ ไม่มี

8. สถานที่เรียน

ภาคทฤษฎี

-

ภาคปฏิบัติ

กลุ่ม P101 ห้อง IT 302 สถาบันทรัพยากรการเรียนรู้และเทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยทักษิณ

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ 10 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2568 (วันที่คณะอนุกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตรฯ มีมติเห็นชอบให้เผยแพร่ก่อนเปิดภาคการศึกษา)

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา (Course Goals)

นิสิตสามารถที่จะจัดการกับข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูล การเตรียมข้อมูล ตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล การทำความสะอาดข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติได้

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

Bloom's Taxonomy	PLO	CLO
Applying /Analyzing	PLO 4 ผลิตผลงานทางวิชาการ วิจัย หรือนวัตกรรมสังคม ที่มีประสิทธิภาพ ภายใต้หลักมาตรฐานการวิจัย และ จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ Sub PLO 4B ค้นหาปัญหา วิเคราะห์ ปัญหาสุขภาพ และเรียนรู้เครื่องมือการ ประเมินทางสุขภาพ เพื่อกำหนดปัญหา สุขภาพและรูปแบบโครงการ หรือโครง ร้างการวิจัย หรือนวัตกรรมสังคม (K2+K3+K4+K5+K6+S2+S3+A2)	CLO 1 สามารถใช้วิธีการทางสถิติ ในจัดการกับข้อมูล เก็บรวบรวม ข้อมูล และเตรียมข้อมูลสำหรับ การประมวลผลได้
Remembering Affective, Psychomotor	PLO 6 เลือกใช้เทคโนโลยีและ สารสนเทศทางสุขภาพอย่างรอบรู้และ รู้เท่าทัน เพื่อการเรียนรู้และแก้ปัญหา ทางสุขภาพ Sub PLO 6A มีหลักการเลือก เทคโนโลยีและสารสนเทศทางสุขภาพ (K1+S1+A1) Sub PLO 6C ใช้เทคโนโลยีและ สารสนเทศทางสุขภาพอย่างเหมาะสม และรู้เท่าทันเพื่อการเรียนรู้และ แก้ปัญหาทางสุขภาพ (K3+K4+K5+K6+S3+S4+A3)	CLO 2 สามารถตรวจสอบคุณภาพ ของข้อมูล การทำความสะอาด ข้อมูล และการเลือกใช้สถิติในการ วิเคราะห์ข้อมูลได้ CLO 3 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลด้วย โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การแปล ผล และนำเสนอข้อมูลได้

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ฝึกปฏิบัติการจัดการกับข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลทางสถิติ การเตรียมข้อมูลเพื่อการประมวลผล การตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล การทำความสะอาดข้อมูล เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การแปลผล และนำเสนอข้อมูล

Data; obtaining data; data management; data collection; preparation for data processing; quality checking of data; data cleansing; choosing the appropriate data analysis technique; practice data analysis using statistical programs; interpretation; and presentation.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ภาคทฤษฎี (ชั่วโมง)	ภาคปฏิบัติ (ชั่วโมง)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชั่วโมง)
0	3	0

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายกลุ่มหรือรายบุคคล

อาจารย์ผู้สอนจัดเวลาให้คำปรึกษาแก่นิสิตอย่างน้อย 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ ตามที่ตกลงร่วมกันในวันประชุมนิเทศรายวิชา และหากนิสิตต้องการเข้ารับคำปรึกษานอกเวลาทำงาน นิสิตจะต้องมีการนัดหมายเวลาล่วงหน้ากับอาจารย์ผู้สอน

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ		
1	ปฐมนิเทศ และแนะนำลักษณะวิชา การจัดการเรียนการสอน การวัด และ การประเมินผล บทที่ 1 วิธีการทางสถิติ ▪ การจัดการกับข้อมูล ▪ การเก็บรวบรวมข้อมูลทางสถิติ ▪ การเตรียมข้อมูลเพื่อการประมวลผล		3.00	1. ปฐมนิเทศรายละเอียดและ ร่วมกันหาข้อตกลงร่วมกัน ในชั้นเรียน 2. Case studies 3. มอบหมายงานเดี่ยว	ผศ.ดร.ตัม บุญรอด
2	บทที่ 1 วิธีการทางสถิติ (ต่อ) ▪ การตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล ▪ การทำความสะอาดข้อมูล ▪ การเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล		3.00	1. Case studies 2. ฝึกการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การแปลผล และนำเสนอ ข้อมูล 3. มอบหมายงานเดี่ยว	ผศ.ดร.ตัม บุญรอด
3-4	บทที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ▪ การจัดทำคู่มือการให้รหัส ▪ ตาราง Dummy table ▪ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง และ การกระจาย ▪ การนำเสนอข้อมูล		6.00	1. Case studies 2. ฝึกการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การแปลผล และนำเสนอ ข้อมูล 3. มอบหมายงานเดี่ยว	
5-6	บทที่ 3 วิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูล ต่อเนื่อง ▪ กรณีข้อมูล 1 กลุ่ม (สถิติ One simple t-test) ▪ กรณีข้อมูล 2 กลุ่ม - Z-test - Independent t-test/ Wilcoxon rank sum test - Paired t-test/Wilcoxon matched pairs signed-ranks test		6.00	1. Case studies 2. ฝึกการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การแปลผล และนำเสนอ ข้อมูล 3. มอบหมายงานเดี่ยว	
7	บทที่ 3 วิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูล ต่อเนื่อง (ต่อ) ▪ กรณีข้อมูลมากกว่า 2 กลุ่ม - One way ANOVA/Kruskal- wallis test		3.00	1. Case studies 2. ฝึกการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การแปลผล และนำเสนอ ข้อมูล 3. มอบหมายงานเดี่ยว	

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ : สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ		
8-9	บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกประเภท (ข้อมูลแจกแจง) ■ กรณีข้อมูล 1 กลุ่ม (Binomial test) ■ กรณีข้อมูล 2 กลุ่ม - Z-test - Chi-square test/Fisher's exact test - McNemar chi-square		6.00	1. Case studies 2. ฝึกการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การแปลผล และนำเสนอข้อมูล 3. มอบหมายงานเดี่ยว	
10-11	บทที่ 5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลต่อเนื่อง ■ Pearson's correlation/ Spearman's correlation		6.00	1. Case studies 2. ฝึกการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การแปลผล และนำเสนอข้อมูล 3. มอบหมายงานเดี่ยว	
12	บทที่ 6 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลแจกแจง ■ Chi-square test/Fisher's exact test ■ McNemar chi-square		3.00	1. Case studies 2. ฝึกการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การแปลผล และนำเสนอข้อมูล 3. มอบหมายงานเดี่ยว	
13-15	บทที่ 7 การการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย ■ Simple linear regression ■ Simple logistic regression		9.00	1. Case studies 2. ฝึกการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การแปลผล และนำเสนอข้อมูล 3. มอบหมายงานเดี่ยว	
	สัปดาห์สอบปลายภาค (สอบปฏิบัติ)				

2. แผนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา CLOs

การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้

ก. การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Formative Assessment)

การประเมินระหว่างเรียนของรายวิชานี้ประกอบไปด้วยการถาม-ตอบ สะท้อนคิด การให้ข้อมูลย้อนกลับ และการนำเสนอผลงาน

ข. การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ (Summative Assessment)

(1) วิธีการ/เครื่องมือและน้ำหนักในการวัดและประเมินผล

วิธีการวัดผล		น้ำหนัก (ร้อยละ)
วิธีการ	ผลลัพธ์การเรียนรู้	
พฤติกรรมตรงต่อเวลา การเข้าเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย ความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย		5
สอบปฏิบัติปลายภาค	CLO 1, 2, 3	35
แบบฝึกหัด (งานเดี่ยว) - สัปดาห์ที่ 1-2 (5 คะแนน) - สัปดาห์ที่ 3-4 (10 คะแนน) - สัปดาห์ที่ 5-7 (10 คะแนน) - สัปดาห์ที่ 8-9 (10 คะแนน) - สัปดาห์ที่ 10-11 (10 คะแนน) - สัปดาห์ที่ 12 (5 คะแนน) - สัปดาห์ที่ 13-15 (10 คะแนน)	CLO 1, 2, 3	60
รวม		100

(2) ระบบการประเมินผลการเรียนรายวิชา

การตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ โดยที่ A: ≥ 85 , B+: ≥ 80 , B: ≥ 75 , C+: ≥ 70 , C: ≥ 65 , D+: ≥ 60 , D: ≥ 55 , F: < 55

3. การอุทธรณ์ของนิสิต

นิสิตสามารถขออุทธรณ์รายวิชา กรณีพฤติกรรมของผู้สอน/วิธีการจัดการเรียนการสอน/การสอบ/การประเมินผล ได้โดยวิธีการโทรศัพท์หรือการส่งข้อความ โดยแจ้งผ่านทาง

- 1) นักวิชาการ นางสิรินทร ทองตั้ง (082-2678931)
- 2) นักวิทยาศาสตร์ นางสาวอรณี ศรียา (086-2985456)
- 3) ผ่านทางช่องทางของคณะฯ ผ่านช่องทาง <https://fhss.tsu.ac.th>

****หมายเหตุ** ในส่วนของการสอบและการประเมินผล นิสิตควรดำเนินการหลังทราบผลในช่วงสัปดาห์แรก เพื่อประโยชน์ของการช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาได้ทันการณ์

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราเอกสารหลัก และข้อมูลสำคัญ

หนังสือ: เอกสารการสอนชุดวิชา การวิจัยทางการแพทย์แผนไทย สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช 2565 หน่วยที่ 5 สถิติเชิงปริมาณและการใช้สถิติในการวิเคราะห์

2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- 1) อรุณ จิรวัฒนกุล, มალიนีเหล่าไพบูลย์, จิราพร เขียวอยู่, ยุพา ถาวรพิทักษ์, จารุวรรณ โชคคณาพิทักษ์. บัณฑิต ถิ่นคำพร, นิคม ถนอมเสียง, พงษ์เดช สารการ, เชษฐา งามจรัส, พอใจ พัทธินิตยธรรม, ศิริพร คำสะอาด, เจตต์ณภิส ระยับกกุล. **ชีวสถิติ**. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังน่านาวิทยา; 2551.
- 2) วิชัย เอกพลากร. **ตำราชีวสถิติพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ: โครงการตำรารามธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล รามาธิบดีมหาวิทยาลัยมหิดล; 2554.
- 3) มานพ คณะโต. **วิทยาการระบาดเชิงคลินิกและชีวสถิติ**. ขอนแก่น: เครือข่ายพัฒนาวิชาการ และข้อมูล สารสนเทศภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2552.
- 4) Daniel, W.W., **Biostatistics : a foundation for analysis in the health science** (9th ed.), John Wiley, 1999.
- 5) Pagano, M., & Gauvreau, K. (2018). **Principles of biostatistics**. Chapman and Hall/CRC.

3. เว็บไซต์ และ E-learning ประกอบการสอน

ใช้ TSU MOOC

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการ

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

- 1.1 การประเมินตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา โดยสอบถามผู้เรียนเมื่อสิ้นสุดการเรียน
- 1.2 การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- 1.3 แบบประเมินผู้สอนและประเมินรายวิชาเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- 2.1 การประเมินการสอนโดยผู้เรียน
- 2.2 ผู้สอนประเมินตนเอง
- 2.3 คณะอนุกรรมการประกันคุณภาพของหลักสูตร

3. การปรับปรุงการสอน

การนำผลการประเมินการสอนและประเมินประสิทธิภาพของรายวิชามาปรับปรุงการสอนหลังสิ้นสุดการเรียนการสอนทุกภาคการศึกษา

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

คณะอนุกรรมการประกันคุณภาพของหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา ตรวจสอบผลการเรียนรู้ของนิสิต โดยตรวจสอบประมวลรายวิชา ข้อสอบ วิธีการให้คะแนนสอบ และค่าระดับคะแนน

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- 5.1. ปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4
- 5.2. เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญ เพื่อให้มีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ ความรู้กับปัญหาที่มาจากชุมชน งานวิจัย บทความของอาจารย์ หรือ อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง