

## COURSE OUTLINE

- 1. รหัสและชื่อรายวิชา :** PRRP558 : ADVANCED STATISTICS FOR SOCIAL SCIENCE RESEARCH 3(2 -2 -0)  
 วิชา ๕๕๘ : สถิติเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ขั้นสูง 3(2 -2 -0)
- 2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา :** หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยประชากรและสังคมเป็นรายวิชาในหมวดวิชาเลือก
- 3. วัตถุประสงค์ของรายวิชา**
- 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :** อาจารย์ดร.สรัญญา สุจริตพงษ์ สถานที่ติดต่อ : สถาบันวิจัยประชากรและสังคม โทร : +66 2441-0201-4 ext. 614 e-mail : sarunya.suj@mahidol.edu
- 5. แผนการสอน :**

สัปดาห์ที่ /ครั้งที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตัวเอง	
1	หัวข้อบรรยายในรายวิชา, ความแตกต่างของวิธีวิเคราะห์แบบ dependence และแบบ interdependence, แนวทางการเลือกวิธีวิเคราะห์, ประเภทของตัวแปร, ทบทวนหลักการวิเคราะห์ด้วยวิธีถดถอยเชิงเส้นพหุ (multiple linear regression)	2	2	5	อ.ดร. สรัญญา สุจริตพงษ์
2	วิธีถดถอยพหุเชิงเส้น (multiple linear regression): ข้อตกลงเบื้องต้นของ ordinary least square (OLS), วิธีการแก้ไข heteroscedasticity และ multi-collinearity, transformation, การสร้างและการเปรียบเทียบแบบจำลอง (model) ด้วย F-test	2	2	5	อ.ดร. สรัญญา สุจริตพงษ์
3	วิธีถดถอยแบบโลจิสติกที่ตัวแปรตามมีสองกลุ่ม (binary logistic regression): ทบทวนหลักการ, ข้อตกลงเบื้องต้น, การประเมินความสมรูปของสมการ (goodness of fit), การแปลผลค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยและค่า odd ratio, การเปรียบเทียบแบบจำลอง ด้วย log likelihood ratio test	2	2	5	อ.ดร. สรัญญา สุจริตพงษ์
4	วิธีถดถอยแบบโลจิสติกที่ตัวแปรตามมีมากกว่าสองกลุ่ม (multinomial logistic regression)	2	2	5	อ.ดร. สรัญญา สุจริตพงษ์
5	วิธีถดถอยแบบโลจิสติกที่ตัวแปรตามมีการวัดแบบลำดับ (ordered logistic regression)	2	2	5	อ.ดร. สรัญญา สุจริตพงษ์
6	สมการถดถอยเมื่อตัวแปรตามเป็นจำนวนนับ (Poisson regression, negative binomial and zero-inflated regression)	2	2	5	อ.ดร. สรัญญา สุจริตพงษ์
7	สมการถดถอยแบบพหุระดับ (multilevel regression models): หลักการและสถานการณ์ที่เหมาะสมกับการใช้	2	2	5	อ.ดร. สรัญญา สุจริตพงษ์
8	สมการถดถอยแบบพหุระดับ (multilevel regression models): วิธีการวิเคราะห์การแปลผล และการรายงานผล	2	2	5	อ.ดร. สรัญญา สุจริตพงษ์
9	ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาแบบระยะยาว (longitudinal data) และวิธีการวิเคราะห์แบบพานแนล (panel data analysis)	2	2	5	อ.ดร. สรัญญา สุจริตพงษ์
10	การวิเคราะห์การรอดชีพ (survival analysis) และแบบจำลองสมการถดถอย Cox proportional-hazard	2	2	5	อ.ดร. สรัญญา สุจริตพงษ์
11	การวิเคราะห์ปัจจัย (factor analysis)	2	2	5	รศ.ดร. โยธิน แสงดี
12	การวิเคราะห์เส้นทาง (path analysis) และตัวแปรส่งผ่าน (mediator variable)	2	2	5	รศ.ดร. โยธิน แสงดี
13	การวิเคราะห์ด้วยโมเดลสมการโครงสร้าง (structural equation model) (1)	2	2	5	รศ.ดร. โยธิน แสงดี

14	การวิเคราะห์ด้วยโมเดลสมการโครงสร้าง (structural equation model) (2)	2	2	5	รศ.ดร. โยธิน แสงดี
15	นำเสนอ term paper	2	2	5	อ.ดร. สรัญญา สุจริตพงศ์

**6. เอกสารประกอบการเรียนการสอน :**

- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2561. สถิติสำหรับงานวิจัย. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือ จุฬาฯ.
- อารี จำปากลาง. 2560. การประยุกต์ใช้สถิติเบื้องต้นในการวิจัยทางสังคมศาสตร์. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.
- Acock, A. C. (2013). Discovering Structural Equation Modeling Using Stata. StataCorp LP.
- Hair, J. F., Black, W. C., & Babin, B. J. (2014). Multivariate Data Analysis (7th ed.). Pearson Education Limited.
- Long, J. S., & Freese, J. (2014). Regression Models for Categorical Dependent Variables using Stata, 3rd Edition. StataCorp LP.
- Rabe-Hesketh, S., & Skrondal, A. (2012). Multilevel and Longitudinal Modeling Using Stata, Volumes I and II, 3rd Edition. Stata Press.