

# 서울대학교 아시아연구소 한국사회과학자료원 2022년 통계 방법론 워크숍 안내

한국사회과학자료원(KOSSDA)의 통계 방법론 워크숍이 2022년 1월 3일부터 2월 18일까지 **Zoom 실시간 온라인 강의**로 진행됩니다. 각 강좌는 방법론의 정상급 교수들이 담당하며, 연구논문 작성에 필요한 자료 분석 능력을 실질적으로 향상시키기 위하여 이론 강의와 함께 조교의 실습 세션을 병행합니다. **강좌별 수강신청 일정**에 유의해 주시기 바라며, 신청은 강좌별 정원에 따라 **선착순으로 마감**되오니 빠른 신청 바랍니다.

구분	강좌명	강사	일정	신청
10회 과정	<b>기초통계학</b> 기술통계/추리통계, T검증/분산분석/교차분석 상관분석 및 단순회귀분석, STATA 실습	김두환 교수 (덕성여대 사회학과)	1/3-1/14 (월-금, 2주) 9:30~13:30	<b>[1차]</b> <b>12/20</b> <b>(월)</b> <b>10:00</b>
	<b>중급통계학</b> 단순회귀분석, 다중회귀분석의 기초/심화/응용 도구변수회귀분석, 로짓/프로빗 소개, STATA 실습	하상응 교수 (서강대 정치외교학과)	1/17-1/28 (월-금, 2주) 9:30~13:30	
	<b>사건사분석</b> 사건사분석의 이론, 생명표 분석, 이산형 사건사분석 콕스비례위험/경쟁위험모형, 다상태 생명표, STATA 실습	계봉오 교수 (국민대 사회학과)	2/7-2/18 (월-금, 2주) 9:30~13:30	
6회 과정	<b>웹데이터를 활용한 빅데이터 분석</b> 웹스크래핑과 API, 텍스트 자료 처리 Markdown의 활용, 시각화 및 자동화, R 실습	최재성 교수 (성균관대 글로벌경제학과)	1/3-1/14 (월/수/금, 2주) 9:30~13:30	<b>[2차]</b> <b>12/21</b> <b>(화)</b> <b>10:00</b>
	<b>질적연구설계 및 MAXQDA를 활용한 질적자료분석</b> 질적연구란 무엇인가, 질적연구의 설계 MAXQDA를 활용한 질적자료 분석방법의 이해	도승이 교수 (성균관대 교육학과)	1/17-1/28 (월/수/금, 2주) 9:30~13:30	
5회 과정	<b>사회과학자를 위한 빅데이터 및 머신러닝 기초</b> 사회과학 빅데이터의 특성/사례, 머신러닝의 이론적 기반 분류 및 예측학습, R을 이용한 머신러닝 기초 실습	김도형 교수 (Public Policy & Geospatial Info Science, Univ. of Texas at Dallas)	1/10-1/14 (월-금, 1주) 14:00~18:00	<b>[2차]</b> <b>12/21</b> <b>(화)</b> <b>10:00</b>
	<b>네트워크분석</b> 네트워크분석의 개념과 그래프 이론, 네트워크 구조의 특성 노드의 속성 이해, 네트워크분석의 확장, R 실습	노법래 교수 (세명대 사회복지학과)	1/17-1/21 (월-금, 1주) 14:00~18:00	
	<b>포토보이스 연구방법</b> 포토보이스 연구의 이론적 토대와 연구윤리 국내외 연구사례 읽기, 자료수집/분석/활용/비판적 해석	최윤 교수 (서강대 생명문화연구소 연구교수)	2/7-2/11 (월-금, 1주) 14:00~18:00	

※ 유의사항 : 모든 강의는 실시간 수강만 가능하며, 다시보기가 제공되지 않습니다.

**수강신청** KOSSDA 방법론 교육 프로그램 홈페이지에 회원가입 후 수강신청  
⇒ <http://kossda.methods.snu.ac.kr> 로 접속

**신청기간** [1차] 2021년 12월 20일(월) 오전 10시부터 - 기초/중급/사건사/웹데이터  
[2차] 2021년 12월 21일(화) 오전 10시부터 - MAXQDA/머신러닝/네트워크/포토보이스

**할인적용** 학생할인 15% / 서울대 대학원생 추가할인 - 『BK21 대학원 혁신사업』 지원

**문의** 02-880-2075 | [kossda@snu.ac.kr](mailto:kossda@snu.ac.kr)



SNUAC KOSSDA  
Seoul National University Asia Center 한국 사회과학 자료원

# 기초통계학

담 당 : 김두환 교수 (덕성여자대학교 사회학과)

일 시 : 2022년 1월 3일 - 1월 14일 (월-금, 9:30~13:30)

수업방식 : ZOOM을 활용한 실시간 온라인 강의

## 1. 과정 개요

워크숍 목표 및 개요	이 과정의 목표는 사회과학 전공 대학원생 및 일반 연구자를 위하여 계량분석의 유용성과 한계를 이해시키고, 계량적 자료를 정확하고 타당하게 사용할 수 있도록 하는 데 있습니다.
참가 대상	학부, 대학원생 및 일반 연구자
선수 과목	기초 과정이므로 특별한 선수과목을 요구하지 않습니다.
워크숍 운영방식	강의와 조교실습을 병행합니다.
교재 및 참고문헌	강사의 강의노트가 제공됩니다. <참고문헌> Alan Agresti and Barbara Finlay. 2009 Statistical Methods for the Social Sciences 4th Edition. Prentice Hall.
실습자료	강사가 제공하는 실습용 자료 (추후 공지)
사용될 프로그램	STATA (평가판 제공)
담당강사 정보	<p>&lt;학력/경력&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- University of Chicago 사회학 박사 (2004.8)</li> <li>- 홍콩 중문대학교 사회학과 교수 (2006.1 ~ 2011.8)</li> <li>- 덕성여자대학교 사회학과 교수 (2011.9 ~ 현재)</li> </ul> <p>&lt;주요 논문/저서&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2020.12 The changing value of college education in Korea: Focusing on its heterogeneous wage returns across birth cohorts (1956-1986). KEDI Journal of Educational Policy. (공저)</li> <li>- 2019.12. Parents' marital disruption and children's educational aspiration in Korea. KEDI Journal of Educational Policy. (공저)</li> <li>- 2019.3 Varieties of Politically Moderate Groups in South Korea: Social Identity, Morality and Political Attitude. Journal of Asian Sociology. (공저)</li> <li>- 2018.12. 로봇시대의 불평등: 일의 미래, 사회의 미래. 사회사상과 문화.</li> <li>- 2017.12. 교육의 계층이동 사다리 역할론 비판. 사회사상과 문화.</li> <li>- 2016.12. 교육의 미래: 경제에서 사회로. 사회사상과 문화.</li> <li>- 2016. Who is Nationalist Now in China? Some Findings from the 2008 East Asian Social Survey. China: An International Journal. (공저)</li> <li>- 2015. The Irony of the Unchecked Growth of Higher Education in South Korea: Crystallization of Class Cleavages and Intensifying Status Competition. Journal of Asian Sociology. (공저)</li> <li>- 2014.05 한국 청소년의 사회적 삶과 자살생각. 사회와 이론 (공저)</li> <li>- 2013.05. Social Relations and School Life Satisfaction in South Korea. Social Indicators Research with Ji Hye Kim.</li> </ul>
유의사항	모든 강의는 실시간으로만 수강 가능하며, 다시보기는 제공되지 않습니다.
수강료	일반: 360,000원 / 학생: 300,000원 / 서울대 대학원생: 환급액 개별 안내 예정

## 2. 강의 계획

일 시	강의 및 실습 내용
1월 3일(월)	<ul style="list-style-type: none"> <li>강의소개: 사회과학연구와 통계분석</li> <li>통계의 기초(1): 모집단과 표본 이해하기, 변수 측정하기</li> </ul>
1월 4일(화)	<ul style="list-style-type: none"> <li>통계의 기초(2): 기술통계(descriptive statistics)</li> </ul>
1월 5일(수)	<ul style="list-style-type: none"> <li>통계의 기초(3): 분포 정의하기</li> <li>확률통계: 확률분포, 정규분포, 표집분포</li> </ul>
1월 6일(목)	<ul style="list-style-type: none"> <li>통계적 추론: 추정(Estimation)               <ul style="list-style-type: none"> <li>점추정(Point Estimation), 구간추정(Interval Estimation)</li> </ul> </li> </ul>
1월 7일(금)	<ul style="list-style-type: none"> <li>통계적 추론(1): 가설 검정               <ul style="list-style-type: none"> <li>단일집단의 평균(Mean)/비율(Proportion) 검정</li> </ul> </li> </ul>
1월 10일(월)	<ul style="list-style-type: none"> <li>통계적 추론(2): 가설 검정               <ul style="list-style-type: none"> <li>두 집단의 평균(Mean)/비율(Proportion) 검정</li> </ul> </li> </ul>
1월 11일(화)	<ul style="list-style-type: none"> <li>두 변수간의 관계               <ul style="list-style-type: none"> <li>카이제곱 검정, 오즈비(odds ratio), 상관계수</li> </ul> </li> </ul>
1월 12일(수)	<ul style="list-style-type: none"> <li>단순회귀분석 I (소개, 기본가정)</li> </ul>
1월 13일(목)	<ul style="list-style-type: none"> <li>단순회귀분석 II (상관, 회귀, 가설검정)</li> </ul>
1월 14일(금)	<ul style="list-style-type: none"> <li>강의 총괄 및 평가</li> </ul>

# 중급통계학

담 당 : 하상응 교수 (서강대학교 정치외교학과)

일 시 : 2022년 1월 17일 - 1월 28일 (월-금, 9:30~13:30)

수업방식 : ZOOM을 활용한 실시간 온라인 강의

## 1. 과정 개요

워크숍 목표 및 개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사회과학 경험연구에서 빈번히 사용되는 회귀분석의 이해</li> <li>- 회귀분석 실습을 통해 자료 분석 및 해석 기술 습득</li> </ul>
참가 대상	학부, 대학원생 및 일반 연구자 (기초통계학을 수강한 경험이 있고 STATA 혹은 다른 통계 프로그램의 사용경험이 있는 사람은 누구나 수강 가능)
선수 과목	기초통계학
워크숍 운영방식	강의와 예제풀이 및 조교의 STATA 실습을 병행합니다.
교재 및 참고문헌	<p>강사의 강의노트가 제공됩니다.</p> <p>&lt;참고문헌&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stock, James H., and Mark W. Watson. 2010. Introduction to Econometrics. Third edition. Boston: Pearson.</li> <li>- Bailey, Michael A. 2016. Real Stats: Using Econometrics for Political Science and Public Policy. New York: Oxford University Press.</li> </ul>
실습자료	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 한국종합사회조사(KGSS) 누적자료</li> <li>- 기타 강사가 제공하는 실습용 자료 (추후 공지)</li> </ul>
사용될 프로그램	STATA (평가판 제공)
담당강사 정보	<p>&lt;학력/경력&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- University of Chicago 정치학 박사 (2007)</li> <li>- Yale University 박사후 연구원 (2007-2009)</li> <li>- 뉴욕시립대 (CUNY-Brooklyn College) 정치학과 조교수 (2009-2015)</li> <li>- 서강대학교 정치외교학과 교수 (2015-현재)</li> </ul> <p>&lt;주요 논문/저서&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 하상응. 2018. "한국 유권자의 포퓰리즘 성향이 정치행태에 미치는 영향" 『의정연구』 24(1): 135-170.</li> <li>- Ha, Shang E., &amp; Richard R. Lau. 2015. "Personality Traits and Correct Voting." American Politics Research. 43(6): 975-998.</li> <li>- Ha, Shang E., Seokho Kim, and Se Hee Jo. 2013. "Personality Traits and Political Participation: Evidence from South Korea." Political Psychology. 34(4): 511-532.</li> <li>- Bullock, John G., Donald P. Green, and Shang E. Ha. 2010. "Yes, But What's the Mechanism? (Do Not Expect an Easy Answer)" Journal of Personality and Social Psychology. 98(4):550-558.</li> </ul>
유의사항	모든 강의는 실시간으로만 수강 가능하며, 다시보기는 제공되지 않습니다.
수강료	일반: 360,000원 / 학생: 300,000원 / 서울대 대학원생: 환급액 개별 안내 예정

## 2. 강의 계획

일 시	강의 및 실습 내용
1월 17일(월)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단순회귀분석(Simple Regression Analysis)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 보통최소제곱추정법(Ordinary Least Squares Estimation Method)</li> <li>- 적합도 측정(Measures of Fit)</li> <li>- 단순회귀분석의 가정들</li> </ul> </li> </ul>
1월 18일(화)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단순회귀분석(Simple Regression Analysis)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 가설검정(Hypothesis Tests)</li> <li>- 회귀계수(Regression Coefficient)의 신뢰구간(Confidence Interval)</li> </ul> </li> </ul>
1월 19일(수)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다중회귀분석(Multiple Regression Analysis)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다중회귀분석 모델의 개요</li> <li>- 누락변수편이(Omitted Variable Bias)</li> <li>- 다중공선성(Multicollinearity)</li> </ul> </li> </ul>
1월 20일(목)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다중회귀분석(Multiple Regression Analysis)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 한 회귀계수의 가설검정(Hypothesis Tests) 및 신뢰구간</li> <li>- 결합 가설 검정(Tests of Joint Hypotheses)</li> </ul> </li> </ul>
1월 21일(금)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다중회귀분석의 심화 I               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 비선형성(Nonlinearity)</li> <li>- 독립변수가 범주형 변수일 경우</li> </ul> </li> </ul>
1월 24일(월)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다중회귀분석의 심화 II               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 독립변수들 간의 상호작용(Interactions)</li> </ul> </li> </ul>
1월 25일(화)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 패널자료 분석: 기초               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 패널 자료의 이해</li> <li>- 고정 효과 (Fixed Effects)</li> </ul> </li> </ul>
1월 26일(수)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도구변수 회귀분석(Instrumental Variables Regression)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 이단계최소제곱추정법(Two-Stage Least Squares Estimator Method)</li> <li>- 도구변수의 타당성</li> </ul> </li> </ul>
1월 27일(목)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 현장실험(Field Experiments) / 프로그램 평가(Program Evaluation)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 무작위 실험(Randomized Experiments)</li> <li>- 인과효과(Causal Effects)</li> </ul> </li> </ul>
1월 28일(금)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 로짓/프로빗(Logit Regression/Probit Regression)</li> <li>• 고급사회통계기법들에 대한 간단한 토의</li> </ul>

# 사건사분석

담 당 : 계봉오 교수 (국민대학교 사회학과)

일 시 : 2022년 2월 7일 - 2월 18일 (월-금, 9:30~13:30)

수업방식 : ZOOM을 활용한 실시간 온라인 강의

## 1. 과정 개요

워크숍 목표 및 개요	본 워크숍은 사건이 발생하는 데 걸리는 시간(time to event)을 분석하는 방법, 즉 사건사 분석방법을 다룬다. 이러한 변수들은 사망, 초혼, 초산, 혼인상태 변화 등의 인구학적 변수와 노동시장 변수(승진, 고용, 실업), 새로운 정책의 채택 등 매우 다양하다. 참가자들은 사건사 분석의 이론적 쟁점과 구체적인 적용 방법을 배울 것으로 기대된다. 강의 주제는 생명표 분석, 이산형 사건사 분석, 콕스 비례위험 모형, 경쟁위험 모형, 다상태 생명표 (Multi-state life table) 분석 등을 포함한다.
참가 대상	학부, 대학원생 및 일반 연구자
선수 과목	기초통계 및 회귀분석 관련 과목
워크숍 운영방식	강의와 조교실습을 병행합니다.
교재 및 참고문헌	강사의 강의노트가 제공됩니다.  <주교재> - Singer, J. & Willet, J. 2003. <i>Applied Longitudinal Data Analysis</i> . Oxford University Press <보조교재> - Preston, S., Heuveline, P., & Guillot, M. 2001. <i>Demography</i> . Blackwell. - Cleves, M., Gutierrez, R., Gould, & W. Marchenko, Y. 2010. <i>An Introduction to Survival Analysis Using Stata</i> . 3rd edition. STATA Press. - Allison, P. 1995. <i>Survival Analysis Using SAS</i> . SAS
실습자료	강사가 제공하는 실습용 자료 (추후 공지)
사용될 프로그램	STATA (평가판 제공)
담당강사 정보	<학력/경력> - 국민대학교 사회학과 조/부교수 (2012- ) - 박사후 연구원, Cornell University (2010-2012) - 사회학 박사, University of California - Los Angeles (2010) - 전공분야: 인구학/사회계층  <주요 논문/저서> - 2021. “여성의 고학력화와 결혼시장 미스매치 가설에 대한 비판적 검토, 1990-2015” 『조사연구』22(1): 61-89. - 2020. “인구고령화 지표에 대한 대안적 접근: 장래연령 관점을 중심으로”. 『한국인구학』43(4): 1-35. - 2014. “한국여성의 결혼, 출산 및 경제활동 참가 형태에 대한 연구: 다중상태 생명표 (Multi-state life table) 적용”. 『사회연구』 25: 79-113.

담당강사 정보	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2021. Are parents and children coresiding less than before? An analysis of intergenerational coresidence in South Korea, 1980-2015". <i>Demographic Research</i> 45: 1 - 16.</li> <li>- 2020. "Social Trust in the midst of pandemic crisis: Implications from COVID-19 of South Korea". <i>Research in Social Stratification and Mobility</i>. 68: 100523.</li> <li>- 2018. "Changes in child mortality in Korea during the mid-twentieth century: gender, birth order and sibling composition". <i>The History of the Family</i> 23(4): 594-622.</li> </ul>
유의사항	모든 강의는 실시간으로만 수강 가능하며, 다시보기는 제공되지 않습니다.
수강료	일반: 360,000원 / 학생: 300,000원 / 서울대 대학원생: 환급액 개별 안내 예정

## 2. 강의 계획

일 시	강의 및 실습 내용
2월 7일(월)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사건사 분석의 기본개념 및 자료</li> </ul>
2월 8일(화)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생명표 분석</li> </ul>
2월 9일(수)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 선형 및 로지스틱 회귀 분석</li> </ul>
2월 10일(목)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이산형 사건사분석 (Discrete time hazard model) 1 - 기본 모형</li> </ul>
2월 11일(금)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이산형 사건사분석 2 - 확장</li> </ul>
2월 14일(월)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 콕스 비례 위험 모형(Cox proportional hazards model) 1 - 기본 모형</li> </ul>
2월 15일(화)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 콕스 비례 위험 모형(Cox proportional hazards model) 2 - 확장</li> </ul>
2월 16일(수)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 경쟁위험 (Competing risk) 모형</li> </ul>
2월 17일(목)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사건사 분석의 모형 적합도</li> <li>• 미관찰 이질성과 Frailty 모형</li> </ul>
2월 18일(금)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다상태 생명표 (Multi-state life table)</li> </ul>

# 웹데이터를 활용한 빅데이터 분석

담 당 : 최재성 교수 (성균관대학교 글로벌경제학과)

일 시 : 2022년 1월 3일 - 1월 14일 (월/수/금, 총 6회 과정, 9:30~13:30)

수업방식 : ZOOM을 활용한 실시간 온라인 강의

## 1. 과정 개요

워크숍 목표 및 개요	이 워크숍은 R을 사용해서 웹에서 데이터를 수집하고, 이렇게 수집된 다양한 형태의 데이터를 전처리 후 분석하는 능력을 갖추도록 돕는 것을 목표로 한다. 또한 R에서 생성한 분석 결과를 이메일이나 SNS를 통해 공유하는 방법과 자료 수집 및 분석이 반복적으로 수행되도록 자동화하는 방법을 다룬다. 아울러 학술 연구에 활용할 수 있는 유용한 시각화 방법과 웹에서 수집한 데이터를 활용한 사회과학 연구들을 소개한다.
참가 대상	웹에서 자료를 수집하고 이를 활용하여 학술연구를 수행하고자 하는 학부/대학원생 및 연구자
선수 과목	<b>기본적인 R 프로그램에 대한 이해</b> - R을 사용해서 기초통계 분석이 가능하고, 조건문, 반복문, 함수를 다룰 수 있어야 합니다. R 기초 사용법부터 시작하는 수업이 아니라서 이 부분에 대한 준비가 부족한 수강생은 수업 내용을 소화하기 어렵습니다.
워크숍 운영방식	관련 배경과 함수 소개 및 사례 실습
교재 및 참고문헌	강사의 강의노트가 제공됩니다.  <참고문헌> - 김영우. 2017. Do it! 쉽게 배우는 R 데이터 분석. 이지스퍼블리싱 - 이현열. 2021. R을 이용한 퀀트 투자 포트폴리오 만들기. 제이펍 - Rafael A. Irizarry. 2021. <a href="#">Introduction to Data Science</a> (웹에 공개됨) - Hadley Wickham & Garrett Grolemund. 2021. <a href="#">R for Data Science</a> (웹에 공개됨)
실습자료	강사가 제공하는 실습용 자료 (추후 공지)
사용될 프로그램	R & R Studio (Windows10 환경에서 진행)
담당강사 정보	<학력/경력> - 성균관대학교 글로벌경제학과 부교수 (2013~현재) - 경제학 박사. University of Pennsylvania. 2013. - 학술지 <노동경제논집> 편집위원 (현) - 한국노동경제학회 학술이사 (전)  <주요 논문/저서> - "The effect of delaying school start time on adolescents' time use and health: Evidence from a policy change in South Korea" <i>Asian Population Studies</i> (2021) - "Temporal change in early labor market outcomes of young college graduates in South Korea" <i>The Annals of the American Academy of Political and Social Science</i> (2020)

담당강사 정보	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “학자금 대출 경험이 노동시장 초기행태에 미치는 영향” &lt;경제분석&gt; (2019)</li> <li>- “Polarized embrace: South Korean media coverage of human rights, 1990-2016” <i>Journal of Human Rights</i> (2019)</li> <li>- “Do single-sex schools enhance students’ STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) outcomes?” <i>Economics of Education Review</i> (2018)</li> <li>- “Learning beyond the school walls: Trends and implications” <i>Annual Review of Sociology</i> (2016)</li> <li>- “Evaluating the effects of governmental regulations on South Korean private cram schools” <i>Asia Pacific Journal of Education</i> (2016)</li> <li>- “학원정보 공공데이터를 활용한 서울시 사교육 공급에 관한 분석” &lt;조사연구&gt; (2016)</li> <li>- “Separating boys and girls and increasing weight? Assessing the impacts of single-sex schools through random assignment in Seoul” <i>Social Science &amp; Medicine</i> (2015)</li> </ul>
유의사항	모든 강의는 실시간으로만 수강 가능하며, 다시보기는 제공되지 않습니다.
수강료	일반: 250,000원 / 학생: 210,000원 / 서울대 대학원생: 환급액 개별 안내 예정

## 2. 강의 계획

일 시		강의 및 실습 내용
1강	1월 3일(월)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 빅데이터 시대의 사회과학 연구 - 웹데이터를 사용한 학술 연구</li> <li>• 웹 스크래핑 기초 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 웹의 동작 방식 및 웹스크래핑을 위한 배경 지식 소개</li> <li>- HTML 문법과 인코딩의 이해</li> <li>- rvest 패키지를 사용한 간단한 사례 실습</li> </ul> </li> <li>• Tidyverse 계열 패키지 및 주요 함수 소개</li> </ul>
2강	1월 5일(수)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XML과 JSON 데이터 다루기</li> <li>• 파일 수집하기</li> <li>• 텍스트 자료 다루기 - 정규표현식(Regular expression) 기초</li> <li>• 분석 사례: 논문 서지 정보, 신문 기사</li> </ul>
3강	1월 7일(금)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• API를 이용한 데이터 수집과 분석 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Naver 검색 API (뉴스, 블로그 등)</li> <li>- 공공데이터 포털 API (부동산 실거래가, 대기질 정보 등)</li> <li>- Youtube API (부동산 실거래가, 대기질 정보 등)</li> </ul> </li> <li>• 분석 사례: API를 이용한 지오코딩(위경도 좌표 변환)과 지도 시각화</li> </ul>

일 시		강의 및 실습 내용
4강	1월 10일(월)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selenium을 활용한 웹 스크래핑</li> <li>• 키보드와 마우스 컨트롤 자동화</li> <li>• 분석 사례: 로그인이 필요한 웹사이트 정보 수집</li> </ul>
5강	1월 12일(수)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R Markdown <ul style="list-style-type: none"> <li>- 분석 결과가 담긴 보고서 생성하기</li> <li>- Dashboard 만들기</li> </ul> </li> <li>• 분석 사례: '맞춤형 레터' 만들기</li> </ul>
6강	1월 14일(금)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 프로그램 실행 자동화</li> <li>• 에러처리</li> <li>• 분석 결과 공유하기 (E-mail, 텔레그램, 클라우드 동기화 등)</li> </ul>

# 질적연구설계 및 MAXQDA를 활용한 질적자료분석

담 당 : 도승이 교수 (성균관대학교 교육학과)

일 시 : 2022년 1월 17일 - 1월 28일 (월/수/금, 총 6회 과정, 9:30~13:30)

수업방식 : ZOOM을 활용한 실시간 온라인 강의

## 1. 과정 개요

워크숍 목표 및 개요	이 질적연구 방법론 강의는 여러 "학문 분야"에서 다양한 "연구 관심사"를 가지고 다양한 "수준"에서 질적연구를 수행 혹은 활용하는 연구자들에게 질적연구라는 나무를 뿌리(전통)에서부터 줄기(자료) 그리고 열매(연구결과)에 이르기까지 통합적으로 제시하고자 한다. 본 강의에서는 질적연구의 정의와 질적연구의 설계, 질적분석 소프트웨어 가운데 MAXQDA를 활용한 질적자료의 분석방법을 이해하고 연구에 활용할 수 있도록 한다.
참가 대상	질적연구 방법론에 관심 있는 학부생, 대학원생, 연구원
선수 과목	없음
워크숍 운영방식	강의와 조교실습을 병행합니다.
교재 및 참고문헌	강사의 강의노트(참고문헌 포함)가 제공됩니다.
실습자료	강사가 제공하는 실습용 자료 (추후 공지)
사용될 프로그램	MAXQDA (체험판 사용 가능) <a href="https://www.maxqda.com/korea#Demodownload">https://www.maxqda.com/korea#Demodownload</a>
담당강사 정보	<p>&lt;학력/경력&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2002, University of Texas at Austin (교육심리학 박사)</li> <li>- 2006~현재, 성균관대학교 교육학과 교수</li> <li>- 2014~현재 한국심리측정평가학회 질적연구분과 위원장</li> <li>- 2019~2020 한국심리측정평가학회 학회장</li> <li>- 2021~현재 한국심리측정평가학회 감사</li> </ul> <p>&lt;주요 논문/저서&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2004, Emotion and classroom talk: Toward a model of the role of affect in students' experiences of classroom discussions. Journal of Educational Psychology, 96, 619-634.</li> <li>- 2008, 정서와 교수-학습 연구의 쟁점과 전망, 교육심리연구, 22(4)</li> <li>- 2009, 협동학습에서 과제와 사회적 요소의 작용: 조원 간 친밀한 소집단을 중심으로, 교육심리연구, 21(4)</li> <li>- 2009, 협동학습에서 학생들의 긍정적 및 부정적 경험에 대한 질적 연구, 열린교육연구, 17(4)</li> <li>- 2011, 도박이용자의 도박중독과정에 대한 질적 연구, 한국 심리학회지: 건강, 16(1)</li> <li>- 2019, 차세대영재기업인 교육원 교육이 창업의지에 미친 효과 질적분석. 한국 심리학회 학술대회 자료집, 180-180.</li> <li>- 번역: 질적연구핸드북(2014) 아카데미프레스 5장, 21장</li> </ul>
유의사항	모든 강의는 실시간으로만 수강 가능하며, 다시보기는 제공되지 않습니다.
수강료	일반: 250,000원 / 학생: 210,000원 / 서울대 대학원생: 환급액 개별 안내 예정

## 2. 강의 계획

일 시		강의 및 실습 내용
1강	1월 17일(월)	<p>&lt;강의&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 수업 소개(Overview)</li> <li>• 질적연구 개요 및 양적연구와의 차이점</li> </ul> <p>&lt;실습&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MAXQDA 개요</li> <li>• 설치확인 및 주요기능 소개</li> </ul>
2강	1월 19일(수)	<p>&lt;강의&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 질적연구 신뢰성 및 타당성</li> <li>• 질적연구 설계</li> <li>• 질적자료: 관찰과 인터뷰</li> </ul> <p>&lt;실습&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 주요기능(전사하기 등) 실습</li> </ul>
3강	1월 21일(금)	<p>&lt;강의&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 인터뷰 질문 만들기</li> <li>• 연구문제에 맞게 인터뷰 질문 빌딩 및 정교화</li> </ul> <p>&lt;실습&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 주요기능(연구자노트, 메모 등) 실습</li> </ul>
4강	1월 24일(월)	<p>&lt;강의&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 개방코딩, 축코딩 개관</li> <li>• 개방코딩 이해</li> <li>• 미시분석 실습</li> </ul> <p>&lt;실습&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 주요기능(코드 시스템, 코딩) 실습</li> </ul>
5강	1월 26일(수)	<p>&lt;강의&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 질적연구 분석 시 고려사항</li> <li>• 질적연구 분석의 단계</li> <li>• 범주 추출하기 개요</li> </ul> <p>&lt;실습&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 코딩 생성으로 범주(카테고리) 만들기(Category building)</li> </ul>
6강	1월 28일(금)	<p>&lt;강의&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 질적연구 분석: 범주추출</li> <li>• 질적연구 글쓰기</li> </ul> <p>&lt;실습&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터 분석 및 데이터 추출</li> </ul>

# 사회과학자를 위한 빅데이터 및 머신러닝 기초

담 당 : 김도형 교수 (Dept. of Public Policy and Geospatial Information Sciences, Univ. of Texas at Dallas)

일 시 : 2022년 1월 10일 - 1월 14일 (월-금, 14:00~18:00)

수업방식 : ZOOM을 활용한 실시간 온라인 강의

## 1. 과정 개요

워크숍 목표 및 개요	사회과학 분야에서도 빅데이터의 구축 및 활용의 중요성은 점차 증가하고 있고, 이러한 데이터를 전통적인 통계적 추론방식에서 벗어나 보다 효과적이고 창의적으로 분석하려는 시도가 증가하고 있으나 그 활용 가능성 및 한계에 대한 논의는 부족한 게 사실입니다. 본 강좌에서는 최근 과학 및 공학 분야에서 활발하게 개발되고 활용되고 있는 머신러닝기법이 사회과학 분야에서 구축된 빅데이터를 분석하는데 어떤 식으로 활용될지 파악하기 위한 이론적 기초를 다지고, 대표적인 지도학습, 비지도학습의 기본구조를 이해한 후, 간단한 실례를 R패키지를 이용하여 실습하는 데 주요 목표를 두고 있습니다.
참가 대상	빅데이터 및 머신러닝기법을 이용한 자료분석이나 연구수행에 관심이 있는 사회과학 분야 학생 및 연구자
선수 과목	기초통계학
워크숍 운영방식	강의와 조교실습을 병행합니다.
교재 및 참고문헌	강사의 강의노트가 제공됩니다. <참고문헌> - James et al., An Introduction to Statistical Learning: with Applications in R, Springer, 2017.
실습자료	추후 공지
사용될 프로그램	R, R Studio
담당강사 정보	<학력/경력> - 연세대학교 행정학과 학사, 석사 - University of North Carolina at Chapel Hill 도시계획학 박사 - Duke University 박사후연구원 (2005 ~ 2008) - North Carolina Central University 행정학과 교수 (2008 ~ 2013) - University of Texas at Dallas 정책학/지리정보학 교수 (2013 ~ 현재)  <주요 논문/저서> - Salam, Islam, Khan, Kim, Allo, Nwariaku, 2021, "Exploring the roles of social media data to identify the locations and severity of road traffic accidents," <i>IEEE Artificial Intelligence &amp; Knowledge Engineering 2021</i> . - Kim, Cho, Mohiuddin, Shin, Roh, Seo, 2021, "Spatial modeling for radon concentrations in subway stations in Seoul, Korea", <i>Environmental Science-Processes &amp; Impacts</i> , forthcoming. - Bhat, Shankar, Kim, Song, Seo, Panahi, Tamil, 2021, "Machine learning-based asthma risk prediction using IoT", <i>IEEE Access</i> , 9:118708-118715. - Cho, Kim, 2020, "Demand-based emergency dispatch system: role of spatiotemporal machine learning" In <i>Geospatial Technologies for Urban Health</i> , edited by Lu Y. and Delmelle E., Basel, Switzerland: Springer International Publishing, pp.113-129.

담당강사 정보	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kim, Kim, Paul, Lee, 2020, "Spatial allocation of hospitals with negative pressure isolation rooms in Korea: Are we prepared for new outbreaks?", <i>International Journal of Health Policy and Management</i>, 9(11):475-483.</li> <li>- McKey, Kim, Seo, 2020, "Food deserts reconsidered: using crowdsourced geographic information to measure healthy food accessibility", <i>Frontiers in Public Health</i>, 8(71):1-6.</li> <li>- Kim, Cho, Tamil., Song, Seo, 2019, "Predicting asthma attacks: effects of indoor PM concentrations on peak expiratory flow rates of asthmatic children", <i>IEEE Access</i>, 8:8791-8797.</li> </ul>
유의사항	모든 강의는 실시간으로만 수강 가능하며, 다시보기는 제공되지 않습니다.
수강료	일반: 210,000원 / 학생: 180,000원 / 서울대 대학원생: 환급액 개별 안내 예정

## 2. 강의 계획

일 시	강의 및 실습 내용
1월 10일(월)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 강의 및 강사/조교 소개</li> <li>• 수강생들의 필요와 수준에 맞게 강의 내용 조정</li> <li>• 왜 사회과학에서도 빅데이터가 중요한가?</li> <li>• 통계분석과 머신러닝의 차이</li> <li>• 사회과학에서의 빅데이터 및 머신러닝 활용 사례 소개</li> <li>• 빅데이터의 구조 및 특성 이해</li> <li>• 머신러닝의 이론적 기반</li> <li>• 지도학습 vs. 비지도학습</li> <li>• R을 이용한 사회과학 분야 빅데이터 구축, 관리, 데이터마이닝 등 실습</li> </ul>
1월 11일(화)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지도학습 (1): K-근접이웃 (KNN) 이용한 분류학습</li> <li>• 지도학습 (2): 결정트리 및 랜덤포레스트 이용한 분류학습</li> <li>• R을 이용한 KNN, 결정트리, 랜덤포레스트 분류 알고리즘 실습</li> </ul>
1월 12일(수)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지도학습 (3): 나이브베이즈 이용한 분류학습 및 텍스트 자료 적용</li> <li>• R을 이용한 나이브베이즈 분류 알고리즘 실습</li> </ul>
1월 13일(목)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지도학습 (4): 인공신경망 (ANN) 이용한 분류학습</li> <li>• 지도학습 (5): 로지스틱 회귀 이용한 분류학습</li> <li>• R을 이용한 인공신경망 및 로지스틱 회귀 분류 알고리즘 실습</li> </ul>
1월 14일(금)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지도학습 (6): 선형회귀 이용한 예측학습</li> <li>• 비지도학습: K평균 군집 알고리즘을 이용한 군집학습</li> <li>• R을 이용한 선형회귀 예측 알고리즘 및 K평균 군집 알고리즘 실습</li> <li>• 종합정리 및 평가</li> </ul>

# 네트워크분석

담 당: 노법래 교수 (세명대학교 사회복지학과)

일 시: 2022년 1월 17일 - 1월 21일 (월-금, 14:00~18:00)

수업방식: Zoom을 활용한 실시간 온라인 강의

## 1. 과정 개요

워크숍 목표 및 개요	본 강의는 네트워크(그래프) 분석에 필요한 기본 역량을 키우고 이후 다양한 응용 분야로 이를 확장하는 기회를 제공합니다. 본 수업에서는 네트워크 분석의 다양한 사례를 살펴보고, 네트워크의 전역적 속성과 노드 수준의 분석을 수행하기 위한 이론 학습과 실습이 이뤄집니다. 아울러 단어나 변수 간 관련성을 다루는 응용을 통해 네트워크분석의 확장성을 확인하는 경험을 가질 것입니다.
참가 대상	사회네트워크 분석, 그래프 구조의 응용에 관심이 있는 분들
선수 과목	- 강의이론: 기본적인 통계 지식(상관/회귀/평균 비교 등) - 통계프로그램: 기본적인 R에 대한 지식
워크숍 운영방식	강의와 실습을 병행합니다.
교재 및 참고문헌	강사의 강의노트가 제공됩니다. <참고문헌> - 허명희 (2012) R을 활용한 사회네트워크 분석 입문 - Kabushin (2012) Understanding Social Network
실습자료	강사가 제공하는 실습용 자료(예제 데이터, 스크립트 등)
사용될 프로그램	R
담당강사 정보	<학력/경력> - (현) 세명대학교 사회복지학과 조교수 - (현) 한국사회복지교육협의회 편집위원장 - (현) 아름다운재단 연구위원 - (전) 서울대학교 사회과학연구원 선임연구원 - 서울대학교 사회복지학과 졸업(학사/석사/박사)  <주요 논문/저서> - 저출생, 고령사회의 심화에 따른 한국사회의 생애주기별, 지역별 사회적 위험의 분포에 관한 연구, 국회미래연구원, 2021 - 장애인의 노동시장 진입과 일자리 질의 변화 궤적에 관한 연구-잠재 마르코프 모형(Hidden Markov Model)을 활용한 고용 궤적 유형화와 집단 간 비교를 중심으로, 한국사회복지학, 2021 - 予測的類型化による貧困リスクの高い集団の特性分析とコロナ禍への示唆, 貧困研究(일문), 2021 - 한국 다문화 담론 구조와 그 시계열적 변동: 언론 기사문 텍스트 마이닝 분석을 중심으로, 한국사회복지학, 2020 - 통합사례관리 빅데이터 활용 방안 연구, 한국사회보장정보원, 2020
유의사항	모든 강의는 실시간으로만 수강 가능하며, 다시보기는 제공되지 않습니다.
수강료	일반: 210,000원 / 학생: 180,000원 / 서울대 대학원생: 환급액 개별 안내 예정

## 2. 강의 계획

일 시	강의 및 실습 내용
1월 17일 (월)	<p>&lt;강의&gt; 네트워크 분석 사례, 핵심 개념, 그래프 이론 기초</p> <p>&lt;실습&gt; 분석 환경 꾸리기, 자료 구조 검토, 기초 시각화</p>
1월 18일 (화)	<p>&lt;강의&gt; 네트워크의 전역적 특성 파악과 주요 지표, 그래프 유사성 검증</p> <p>&lt;실습&gt; R 환경에서의 네트워크 관련 핵심 지표 도출, 그래프 특성 비교와 통계적 검증 연습</p>
1월 19일 (수)	<p>&lt;강의&gt; 노드의 특성 이해와 관련 지표, 중심성의 개념과 해석</p> <p>&lt;실습&gt; R을 통한 노드 특성 분석 및 요약, 관련 시각화 연습</p>
1월 20일 (목)	<p>&lt;강의&gt; 다양한 노드 성격(단어, 변수 등)에 그래프 이론 응용</p> <p>&lt;실습&gt; 텍스트 자료, 서베이 자료에서 그래프 구조를 도출하고 해석하기</p>
1월 21일 (금)	<p>&lt;강의&gt; 그래프 마이닝 기법을 활용한 하위 커뮤니티의 발견과 군집 분석</p> <p>&lt;실습&gt; 그래프 마이닝 관련 기본 자료 분석 실무, 마이닝 결과 도출과 시각화 연습</p>

# 포토보이스 연구방법 (Photovoice Research)

담 당 : 최윤 교수 (서강대학교 생명문화연구소 연구교수)

일 시 : 2022년 2월 7일 - 2월 11일 (월-금, 14:00~18:00)

수업방식 : ZOOM을 활용한 실시간 온라인 강의

## 1. 과정 개요

워크숍 목표 및 개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 포토보이스 연구의 목표와 이론적 토대에 대한 이해</li> <li>- 포토보이스 연구를 활용한 국내·외 연구사례 읽기</li> <li>- 포토보이스 연구의 윤리</li> <li>- 포토보이스 연구의 자료 수집방법과 절차 및 특징 이해</li> <li>- 포토보이스 연구의 자료 분석방법</li> <li>- 포토보이스 연구의 활용, 장단점 및 비판적 해석</li> </ul>
참가 대상	<p>질적연구방법에 대한 이해가 있는 수강생          질적연구자료로 논문 작성을 계획하고 있는 수강생</p>
선수 과목	<p>필수 선수과목은 없으나, 질적연구방법에 대한 기본적 이해를 도모할 수 있는 강의의 선수강을 권장합니다.</p>
워크숍 운영방식	<p>강의와 실습을 병행합니다.</p>
교재 및 참고문헌	<p>강사의 강의노트가 제공됩니다.</p> <p>&lt;참고문헌&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amanda O. Latz. 김동렬 옮김. 2018. 포토보이스 연구방법 -참여적 행동 연구-. 학지사.</li> <li>[English] Amanda O. Latz. 2017. <i>Photovoice Research in Education and Beyond: A Practical Guide from Theory to Exhibition</i>. Routledge.</li> <li>- Robert K. Yin. 박지연, 이숙향, 김남희 공역. 2013. 질적연구, 시작에서 완성까지. 학지사.</li> <li>[English] Robert K. Yin. 2013. <i>Qualitative Research from Start to Finish</i>. Guilford Publications, Inc.</li> <li>- 기타 논문 자료</li> </ul>
실습자료	<p>강사가 제공하는 실습용 자료 (추후 공지)</p>
사용될 프로그램	<p>특별한 프로그램이 요구되지 않습니다.</p>
담당강사 정보	<p>&lt;학력/경력&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 서강대학교 생명문화연구소 연구교수</li> </ul> <p>&lt;주요 논문/저서&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- [박사학위논문] 중증뇌병변장애 청년의 자립 의미에 대한 포토보이스 연구</li> <li>- S. K. Kang, Y. Choi. (2021). <i>Role of Addiction Social Workers from the Standpoint of Sustainable Development Goals(SDGs)</i>. Generis Publishing.</li> <li>- 강선경, 최윤. (2021). 코로나19 이후 변화한 가족의 일상생활에 대한 포토보이스 연구. <i>한국가족복지학</i>, 68(1): 313-345.</li> <li>- 최윤. (2020). 포토보이스를 활용한 중증뇌병변장애 청년의 자립 의미에 관한 연구 -아픔과 그리움을 안고 어른으로 홀로서기-. <i>생명연구</i>, 55: 259-282.</li> </ul>
유의사항	<p>모든 강의는 실시간으로만 수강 가능하며, 다시보기는 제공되지 않습니다.</p>
수강료	<p>일반: 250,000원 / 학생: 210,000원 / 서울대 대학원생: 환급액 개별 안내 예정</p>

## 2. 강의 계획

일 시	강의 및 실습 내용
2월 7일(월)	<p>포토보이스 연구의 목표와 이론적 토대에 대한 이해</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 포토보이스 연구의 개요 및 역사</li> <li>• 포토보이스 연구의 목표들</li> <li>• 포토보이스 연구방법의 이론적 토대</li> </ul>
2월 8일(화)	<p>포토보이스 연구를 활용한 국내·외 연구사례 읽기</p> <p>포토보이스 연구의 윤리</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 포토보이스 연구의 윤리적 고려사항</li> <li>• 감시체제와 함께 작업하기</li> </ul>
2월 9일(수)	<p>포토보이스 연구의 자료수집 방법과 절차 및 특징 이해</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 연구준비단계</li> <li>• 연구수행 5단계</li> </ul>
2월 10일(목)	<p>포토보이스 연구의 자료 분석방법</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 포토보이스 연구목적 달성을 위한 자료분석               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 행동 형성하기</li> <li>- 알고 있는 것에 추가하여 확장하기</li> </ul> </li> </ul>
2월 11일(금)	<p>포토보이스 연구의 활용, 장단점 및 비판적 해석</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 발표와 연구현장으로서의 전시</li> <li>• 학술지 및 도서 출판</li> <li>• 포토보이스 연구방법의 장단점 및 우리의 삶, 그리고 미래</li> </ul>