

# 연구방법론 강좌 소개(2025년 통계)

- 강좌: 기초통계이론
- 일시: 2월 20-21일 (목, 금) 10:00~16:30

‘기초통계이론’ 강좌는 통계학을 전혀 모르거나 통계이론과 통계분석을 기초부터 학습하고자 하는 연구자에게 적합한 초급과정입니다. 대부분의 학생들은 기초 통계 과목은 어렵고 수학과 밀접한 관련이 있는 과목이라고 생각합니다. 그러나 통계이론은 통계 자체를 탐구하는 것이 아니라 자신의 연구 분야에 통계를 적용하여 객관적이고 과학적인 힘을 부여하려 하는 것이 목적이기 때문에, 수학에 대한 큰 두려움을 갖지 않아도 됩니다.

‘기초통계이론’의 목적은 다양한 전공 연구자들에게 기초 수준의 통계를 알기 쉽고 재미있게 설명함으로써, 유용한 통계 논리를 습득하는 것에 있습니다. 강좌에서 다루어지는 구체적인 내용은 ① 통계의 필요성 및 통계를 이해하기 위한 기본 개념들, ② 기술 통계, ③ 추리 통계의 차이 ④ 검사의 양호도 분석에 대해 알아봅니다.

특히 표집을 통해 연구의 실효성을 검증해야 하는 현실적 상황에 따라, 가설 검증에 기반이 되는 기초 확률이론, 표집분포, 중심극한정리, 정상분포, 표준정상분포, 오류의 유형, 유의확률, 통계적 유의성 등 통계의 기초를 다룹니다. 또한 통계 분석에 기반이 되는 측정에서 측정의 도구로 활용되는 검사의 양호도 검증 방법 안내까지 통계 분석을 위한 전반적인 overview를 제공할 수 있는 과정입니다.

- 강좌: 텍스트를 활용한 LDA 토픽 모델링
- 일시: 2월 25일 (화) 10:00~16:30

‘텍스트를 활용한 LDA 토픽 모델링’ 강좌의 목적은 교육학 분야의 정성적 데이터를 분석하여 잠재적 주제를 추출해 주는 LDA 토픽 모델링의 기본 원리를 이해하고, 텍스트 프로그램에 이용해 실습을 해보는 것입니다. 텍스트는 코드를 직접 짤 필요가 없이, 자체적으로 제공하는 순서에 따라 진행하면 결과값을 얻을 수 있기 때문에 프로그래밍에 대한 부담 없이 초보 연구자가 활용하기에 적합합니다.

본 강좌에서 학습할 내용은 다음과 같습니다. 1) LDA 토픽 모델링의 원리와 교육학 연구 적용 사례, 2) LDA 토픽 모델링의 절차와 해석, 3) 텍스트 활용 실습

본 강좌를 통해 자료를 텍스트 마이닝 기법 중 하나인 LDA 토픽 모델링에 대해 이해함으로써 방대한 양의 교육학 자료를 정리하고 주제를 추출하는 데에 도움을 얻을 수 있습니다. LDA 토픽 모델링의 실습을 위하여 관심 있는 주제에 관한 텍스트를 txt 파일로 준비해 두시면 실습의 결과를 자신의 연구에 직접 활용할 수 있을 것입니다.

· **강좌: 기초통계실습**

· **일시: 2월 26-27일 (수, 목) 10:00~16:30**

'기초통계실습' 강좌의 목적은 통계 프로그램 실습을 통해 연구자 스스로 자료를 처리하고 능숙하게 통계분석을 수행할 수 있도록 도움을 주는데 있습니다. 이를 위해 먼저, SPSS 프로그램 활용의 기초(변수 정의, 결측값 처리, 변수 계산, 더미코딩 등)부터 하나씩 차근차근 실습과정을 구성하여 통계분석에 대한 자신감을 부여할 수 있도록 하고자 합니다.

본 강좌에서 다루어지는 내용은 ① 양적변수의 차이(Z, t, F검증) 검증방법, ② 질적변수의 차이 검증( $\chi^2$ ) 방법, ③ 변수 간 관계 검증에 사용되는 상관 방법, ④ 회귀분석 방법에 대한 간단한 이론적 소개와 SPSS 실습을 병행합니다.

· **강좌: 의사결정 방법론: 델파이, 요구분석, IPA, AHP**

· **일시: 2월 28일(금) 10:00~16:30**

'의사결정 방법론' 과정은 사회과학 연구에서 미래예측, 정책결정, 문제해결과정, 우선순위 도출 등을 위해 활용되는 주요 방법론을 소개하는 과정입니다. 본 강좌에서 다루고자 하는 방법은 델파이기법, 요구분석, IPA, AHP 4가지로, 각 방법에 대한 기초지식과 간단한 실습으로 구성되어 있습니다. 분석에는 SPSS와 Excel을 활용합니다.

**1) 델파이 기법(Delphi method)**

델파이 기법은 어떤 주제에 대하여 수회 이상 설문조사를 통해 전문가 집단의 의견을 체계적으로 수집하고 분석하여 합의를 도출하는 방법입니다. 델파이 기법의 특징과 전문가를 선정과 설문 구성, 응답분석, 결과도출에 대해 다룹니다.

**2) 요구분석(Needs Analysis)**

요구분석에서 요구는 현재수준과 바람직한 수준의 가치있는 차이(gap)를 의미합니다. 설문조사를 통해 현재수준과 바람직한 수준을 측정하고 Borich의 요구도를 산출하여 우선순위를 결정하는 과학적인 방법입니다. 교육 프로그램에 대한 학습자의 요구, 정책 및 제도에 대한 수요자의 요구 등을 파악하고자 할 때 유용합니다.

**3) IPA(Importance-Perfrmance Analysis: 중요도-수행도 분석)**

IPA 분석은 어떤 문제에 대하여 중요도와 수행도를 측정하여 개선에 대한 방향성과 우선순위를 결정하기 위해 활용되는 방법입니다. 교육학, 행정학, 사회복지 등 다양한 분야에서 제도나 정책에 대한 중요도와 수행도를 측정하여 우선순위를 해석할 수 있습니다.

**4) AHP(Analytic Hierarchy Process: 계층화 분석법)**

AHP는 다수의 속성을 계층적으로 분류하고 각 속성의 중요도를 파악해 최적의 대안을 선정하는 방법입니다. AHP는 간결한 절차를 통해 복잡한 문제를 계층화하여 주요요인과 세부요인으로 분해하고 이를 비교하여 중요도를 도출할 수 있어 의사결정 기법에서 광범위하게 활용되고 있습니다.

본 강좌의 목적은 의사결정에 활용되는 4가지의 분석 방법을 이해하고, 연구에 적용할 수 있도록 방법적 절차에 대한 개괄을 제공하는 것입니다. 본 강좌를 통해 각 분석방법에 대한 기본 능력을 갖출 수 있을 것이며, 향후 실제 프로젝트 및 연구에서 해당 방법들을 적용하는데 도움이 될 것입니다.