

11강. 일반화선형모형(1)

◆ 담당교수 : 이윤동 교수

■ 주요용어

용어	해설
연결함수	지수분포족에 속하는 분포들에서 평균을 변환하여 자료에 대한 선형예측식과 관계를 맺도록 해주는 함수.
분산함수	지수분포족에 속하는 분포들은 평균과 분산이 함수적 연관성을 갖게 되는데, 분산에 미치는 평균의 영향을 표현한 함수.
우도	확률밀도함수에 자료값을 대입하여 얻은 값으로 자료에 대한 모형의 적합도를 의미함.
이탈도	비정규분포들에 대하여 우도함수를 변형하여 최소자승값과 유사한 성질을 갖도록 보정하여 얻은 값으로 일종의 적합결여도.

■ 연습문제

1. 정규분포의 경우 분산함수는 무엇인가?

정답 및 해설 : 상수함수 1.

2. 이항분포에 적용할 수 있는 연결함수는 어떤 것들이 있고, 정준연결함수는 무엇인가?

정답 및 해설 : 로짓(logit)함수, 프라빗(probit)함수, 보충로그로그(complementary log-log) 함수. 정준연결함수는 로짓함수.

3. 일반화선형모형에서 관측값과 추정된예측값의 차이를 추정된분산함수 값의 제곱근으로 나눈 값을 무엇이라 하는가?

정답 및 해설 : 피어슨 잔차

■ 참고자료

- Faraway, J. J. (2006). Extending the linear model with R: generalized linear, mixed effects and nonparametric regression models. CRC press.
- Venables, W. N., & Ripley, B. D. (2002). Modern applied statistics with S. Springer Science & Business Media.

■ 코스웨어

- R의 기본 코스웨어 학습방법 안내

다음은 R에 대한 기본적인 학습을 할 수 있는 방법을 안내 해 드립니다. 아직 R에 대하여 익숙하지 못한 학습자는 “R의 입문 코스웨어”를 통하여 R에 대하여 익숙해지기 바랍니다.

1) [학교 홈페이지에 접속] - [우측하단 “학과” 선택]



2) ["정보통계학과" 선택]



3) [상단메뉴 학습정보 내의 "학습자료실" 선택]



4) [좌측메뉴의 “코스웨어” 선택]

[illegible]

5) [좌측메뉴의 “R의 입문 코스웨어” 선택]

[illegible]

6) “R의 입문 코스웨어”는 총10장으로 구성됨



7) 각 장의 좌측메뉴의 학습목차를 참고하여 학습



“R의 입문 코스웨어” 과정을 통하여 R의 기본개념 및 구조를 이해하고 실제 작업에 필요한 자료처리 및 분석기법을 응용할 수 있는 능력을 학습하기 바랍니다.