15강. R Commander 활용

◈ 담당교수 : 김성수 교수

■ 주요용어

| 용어 | 해설 | |
|-------------|---|--|
| R Commander | R Commander는 R에서 메뉴방식으로 작업할 수 | |
| | 있도록 GUI(graphical user interface) 방식으로 | |
| | 개발된 R 패키지. | |
| 코딩변경 | 자료의 값을 다른 값으로 변경하는 것을 코딩변경 | |
| | (recode)이라 한다. | |
| 줄기-잎 그림 | 연속형 자료를 줄기(stem)와 잎(leaf)의 형태로 보여 | |
| | 준 그림. 자료값의 자리수를 고려하여 처음 몇 개의 | |
| | 자리수를 줄기라 정하고 나머지 자리수를 잎으로 결 | |
| | 정함. | |
| 상자그림 | 일사분위수(Q_1)와 삼사분위수(Q_3)를 네모상자로 연결 | |
| | 한 다음 중앙값(m)을 상자안에 표시하고, 사분위수범 | |
| | 위 (IQR = Q_3 - Q_1)를 계산한 후 (Q_1 - 1.5 $	imes$ IQR)와 | |
| | $(Q_3 + 1.5 \times IQR)$ 를 경계로 하여 상자와 선으로 연결 | |
| | 한 그림. 상자그림을 이용하면 자료분포의 대칭성, | |
| | 자료의 중심위치, 산포의 정도, 특이점 등을 잘 알아 | |
| | 볼 수 있음. | |

■ 연습문제

1. 활성데이터셋의 다섯수치요약 통계량을 출력하기 위한 메뉴 선택은 ?

| 통계 - () - 활성데이터셋 |
|-------------------|
|-------------------|

- ① 요약
- ② 분할표
- ③ 평균
- ④ 비율

정답 및 해설 : ①

2. 변수 y 의 로그값을 갖는 변수 logy를 생성하고자 한다. 적절한 메뉴는 ?

| 데이터 - 활성데이터셋에 있는 변수 관리하기 - (|) |
|------------------------------|---|
| | |
| ① 변수를 다시 코딩하기 | |

- ② 변수 표준화하기
- ③ 새로운 변수 계산하기
- ④ 수치변수 구간 만들기

정답 및 해설: ③

3. 변수 edu에서 1="중졸이하", 2="고졸", 3="대졸이상"의 값을 갖는 eduname 변 수를 생성하고자 한다. 적절한 메뉴는 ?

데이터 - 활성데이터셋에 있는 변수 관리하기 - (

- ① 변수를 다시 코딩하기
- ② 변수 표준화하기
- ③ 새로운 변수 계산하기
- ④ 수치변수 구간 만들기

정답 및 해설: ①

4. 활성데이터셋의 변수 salary 의 평균 및 표준편차를 구하기 위한 메뉴 선택은 ?

통계 - 요약 - (

- ① 상관검정
- ② 수치적 요약
- ③ 빈도분포
- ④ 상관행렬

정답 및 해설: ②

5. 변수 salary 의 줄기-잎 그림을 그렸다. 결과에서 "3 | 5 "의 의미는 ?

> stem(ex9.data\$salary) The decimal point is 2 digit(s) to the right of the | 0 | 555666 1 | 000123 1 | 5579 2 | 5 3 | 0

- ① 0.35
- ② 3.5
- ③ 35
- **4** 350

정답 및 해설: ④

3 | 5

■ 참고문헌

- Venables, Smith and R Core Team, An Introduction to R. (www.r-project.org 의 Manuals에서 다운 가능)
- John Fox and Milan Bouchet-Valat, Getting Started With the R Commander, 2014.
 - (R Commander 화면에서 도움말-Introduction to the R Commander 클릭)
- Karp, N., R Commander an Introduction, 2010.
 cran.r-project.org/doc/contrib/Karp-Rcommander-intro.pdf
- 장영재 외 3인, R 컴퓨팅, knou 출판부, 2014.

■ 참고사이트

- R 사이트 <u>www.r-project.org</u>
- R Commander www.rcommander.com
- The R Commander

http://socserv.socsci.mcmaster.ca/jfox/Misc/Rcmdr/

■ 코스웨어

- R의 기본 코스웨어 학습방법 안내 다음은 R에 대한 기본적인 학습을 할 수 있는 방법을 안내 해 드립니다. 아직 R 에 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]



5) [좌측메뉴의 "R의 입문 코스웨어" 선택]



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.