

[3] SPSS 기초

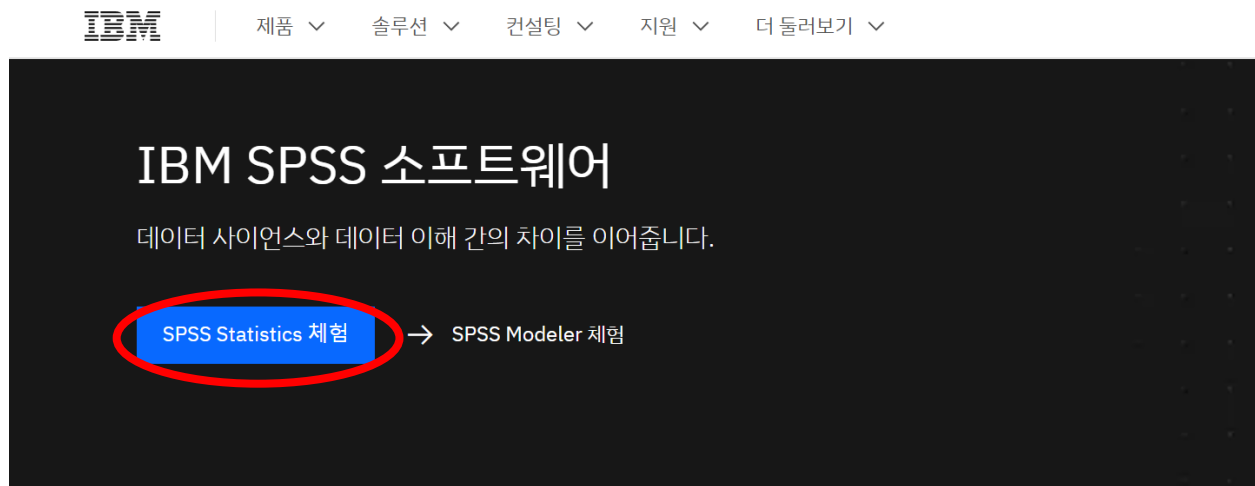
**2023년 2학기 세종대학교 관광대학원
호텔관광ESG경영연구**



* SPSS 체험판(1개월 무료사용)

인증번호를 받아 확인할 수 있는 유효한 이메일 주소필요 (실명, 카드번호, 주민번호, 전화번호 필요X)

구글(네이버) → SPSS 검색 → ibm.com/kr-ko/spss



SPSS Statistics 체험 클릭 후 정보작성

1개월 승인이 떨어지면, 해당 이메일 주소로 로그인 하여 1개월간 사용가능
[서로 다른 PC 사용가능, 노트북과 데스크탑에서 사용가능, 동시간대 사용은 불가]

* SPSS 체험판(1개월 무료사용)

무료 체험판 시작

이미 IBM 계정이 있으신가요? [로그인](#)

계정 정보

이메일 ①

.....@......com

2단계에서 이메일을 확인하는 데 사용하실 수 있는 7자리 코드를 보내드립니다.

이름

James

성

KIM

비밀번호

.....

거주 국가 또는 지역

대한민국

시/도

서울 특별시

전화 ①

+82 01013123451

**본인의 전화번호를 입력
[임의로 아무 번호만 넣어도 사용
하는 데는 무방함]**

학생이십니까?

☒ 예 ☐ 아니오

IBM 비즈니스파트너가 학생 특가와 관련하여 연락하는 데 동의합니다.

☐ 예 ☒ 아니오

평가판 기간 동안 탐색할 기능에 대한 지침을 공유할 수 있습니다. 또한 진행 상황을 확인하고 평가판이 끝난 후 후속 조치를 취하기 위해 귀하에게 연락할 수도 있습니다.

다음

* SPSS 체험판(1개월 무료사용)

무료 체험판 시작

이미 IBM 계정이 있으신가요? [로그인](#)

1. 계정 정보

2. 이메일 확인

이메일 주소 .com
이 코드는 30분 후에 만료됩니다.
에 7자리 코드를 보냈습니다.

확인 토큰

이메일을 받지 못하셨나요? ibmacct@iam.ibm.com에서 발송한 이메일이 스팸으로 필터링되었는지 확인하세요.

29초 후에 확인 토큰을 다시 보낼 수 있습니다.

IBM에서 내 연락처 세부 정보를 사용하여 제품, 서비스 및 제안에 대한 정보를 지속적으로 받고 싶습니다. IBM이 데이터를 사용하는 방법 및 [수신 거부](#) 방법은 [IBM 개인정보처리방침에서 확인할 수 있습니다](#).

☒ 이메일
☐ 전화

이 등록 양식의 제품 [이용 약관](#)에 동의합니다.

계정 생성

이메일로 받은
인증번호 6자리 입력

체크하지 않아도
사용하는데 무방

* SPSS 체험판(1개월 무료사용)



이메일로 전송된 코드 입력

보안 강화를 위해 6자리 코드를
아래 코드를 20분 내로 입력하세요.

com에 전송했습니다.

이메일 코드 입력

확인

다시한번 이메일로 받은
인증번호 입력

이메일을 받지 못하셨나요?

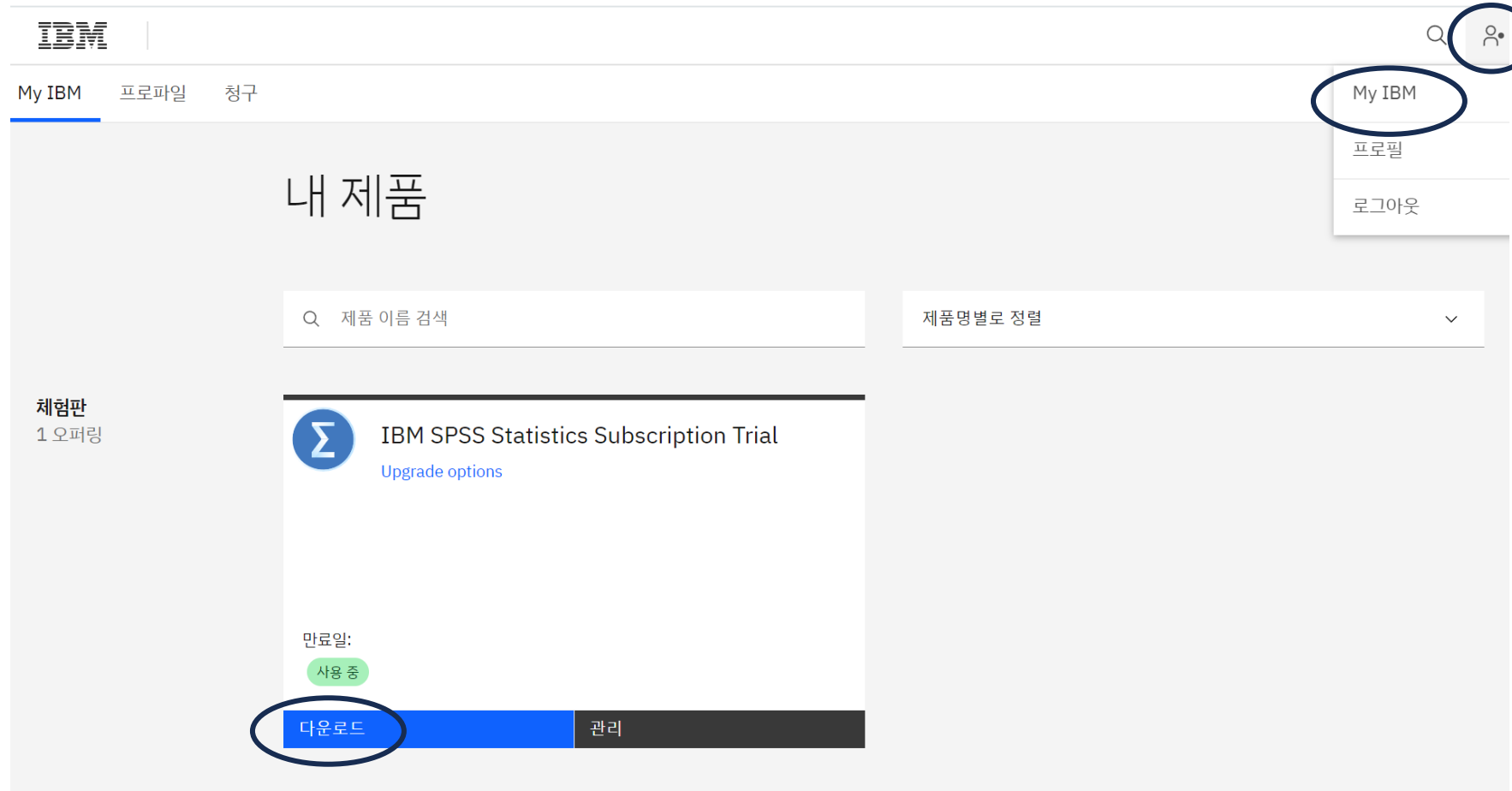
이메일 발신인에 대한 스팸 필터를 확인하세요.

ibmacct@iam.ibm.com

[코드 다시 보내기](#)

* SPSS 체험판(1개월 무료사용)

우측상단 아이콘 클릭 – My IBM 클릭



파일 다운로드 (약 890MB), 후 설치
설치 후 만들어 두었던 이메일과 패스워드로 로그인.
첫 프로그램 로그인 때 이메일 인증 절차 한번 더 시행

예제 1. 10명의 학생의 국어, 영어, 수학 점수의 평균 및 표준편차 구하기

*제목없음2 [데이터세트5] - IBM SPSS Statistics Data Editor

	이름	유형	너비	소수점이...	레이블	값	결측값	열	맞춤	측도	역할
1	번호	숫자	8	2		지정없음	지정없음	8	오른쪽	척도	입력
2	이름	문자	16	0	학생이름	지정없음	지정없음	8	왼쪽	명목형	입력
3	성별	숫자	8	2		{1.00, 남자}...	지정없음	8	오른쪽	명목형	입력
4	국어	숫자	8	2	국어점수	지정없음	지정없음	8	오른쪽	척도	입력
5	영어	숫자	8	2	영어점수	지정없음	지정없음	8	오른쪽	척도	입력
6	수학	숫자	8	2	수학점수	지정없음	지정없음	8	오른쪽	척도	입력
7											

개요 데이터 보기 **변수 보기**

최하단 개요 중 ‘변수보기’ 부터 작성

너비 : 자릿수 지정 (셀의 공간)

레이블 : 변수이름에 대한 설명 (작성자가 알아볼 수 있도록 구분)

값 : 변수값에 대한 레이블 지정

결측값 : 결측값을 정의할 경우 사용

측도 : 명목형 (성별 (1=남, 2=여) 혹은 출신지역 (1=서울, 2=부산, 3=인천)같은 구분변수)

순서형 (1=매우 좋음, 2=좋음, 3=보통, 4=나쁨, 5=매우나쁨 과 같은 순서가 의미 있는 이산변수)

척도 : 구간이나 비율이 의미 있는 연속형 변수

예제 1. 10명의 학생의 국어, 영어, 수학 점수의 평균 및 표준편차 구하기

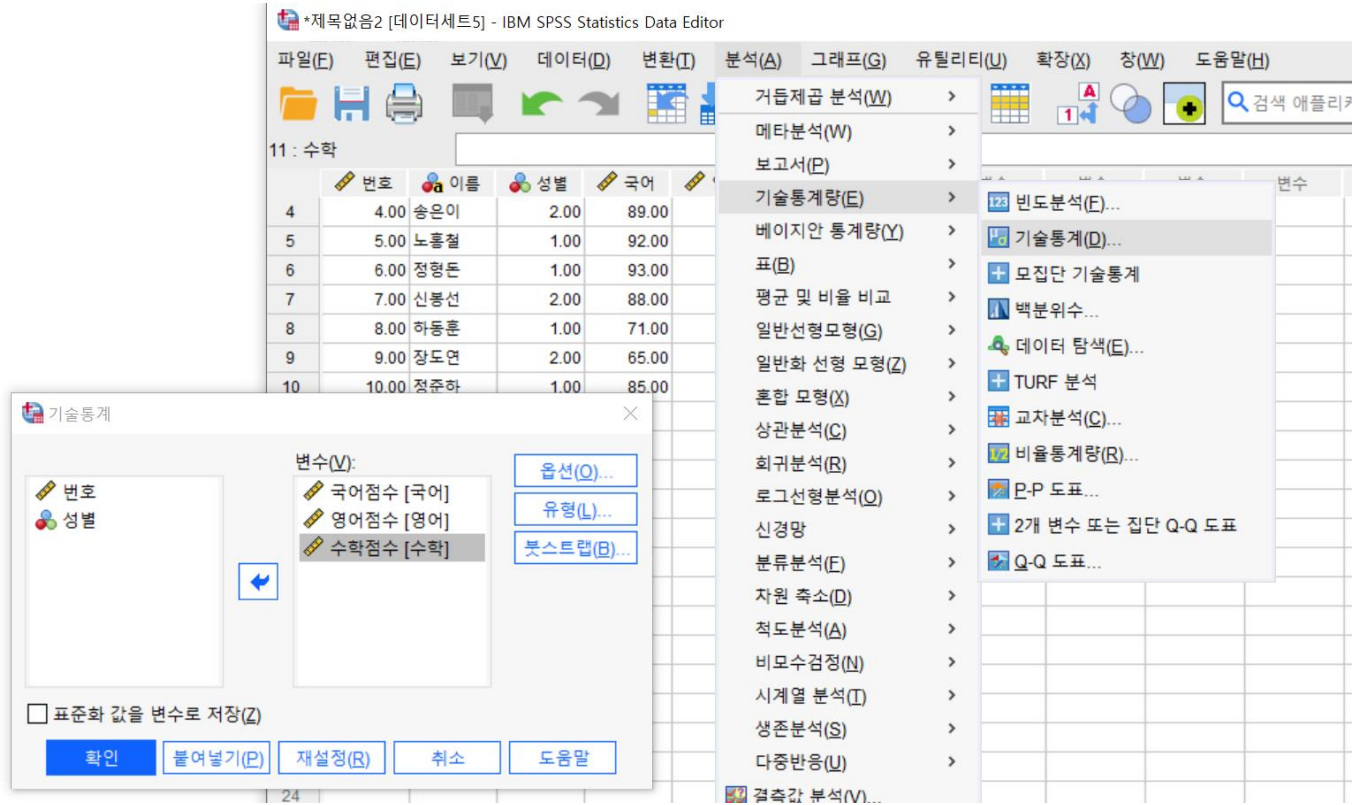
*제목없음2 [데이터세트5] - IBM SPSS Statistics Data Editor

파일(F) 편집(E) 보기(V) 데이터(D) 변환(T) 분석(A) 그래프(G)							
11 : 수학							
	번호	이름	성별	국어	영어	수학	변수
1	1.00	유재석	1.00	77.00	89.00	93.00	
2	2.00	박명수	1.00	99.00	89.00	88.00	
3	3.00	박미선	2.00	67.00	70.00	56.00	
4	4.00	송은이	2.00	89.00	88.00	90.00	
5	5.00	노홍철	1.00	92.00	93.00	90.00	
6	6.00	정형돈	1.00	93.00	95.00	92.00	
7	7.00	신봉선	2.00	88.00	89.00	90.00	
8	8.00	하동훈	1.00	71.00	88.00	67.00	
9	9.00	장도연	2.00	65.00	32.00	45.00	
10	10.00	정준하	1.00	85.00	67.00	80.00	
11							

개요 **데이터 보기** 변수 보기

최하단 '개요' 중 '데이터 보기' 클릭 후 자료 입력

예제 1. 10명의 학생의 국어, 영어, 수학 점수의 평균 및 표준편차 구하기



상단 메뉴 중 ‘분석’ -> ‘기술통계’ 클릭
우측 ‘변수’ 에 국어점수, 영어점수, 수학점수 옮기기
확인 클릭
우측 결과창 확인

기술통계					
	N	최소값	최대값	평균	표준편차
국어점수	10	65.00	99.00	82.6000	11.83404
영어점수	10	32.00	95.00	80.0000	19.25848
수학점수	10	45.00	93.00	79.1000	17.12341
유효 N(목록별)	10				

예제 2. 실험 쥐 216마리를 임의로 추출하여 어떤 자극과 반응에 관한 2X2분할표를 얻었다.
분할표 정보를 SPSS에 입력 후 저장하여라.

자극 유무	반응 유	반응 무	계
자극 유	25	19	44
자극 무	31	141	172
합계	56	160	216

예제 2. 실험 쥐 216마리를 임의로 추출하여 어떤 자극과 반응에 관한 2X2분할표를 얻었다. 분할표 정보를 SPSS에 입력 후 저장하여라.

자극 유무	반응 유	반응 무	계
자극 유	25	19	44
자극 무	31	141	172
합계	56	160	216

최하단 개요 중 ‘변수보기’ 부터 작성

파일(F) 편집(E) 보기(V) 데이터(D) 변환(T) 분석(A) 그래프(G) 유틸리티(U) 확장(X) 창(W) 도움말(H)

검색 애플리케이션

	이름	유형	너비	소수점이...	레이블	값	결측값	열	맞춤	측도	역할
1	자극	숫자	8	0	쥐의 자극	{1, 자극 유}...	지정없음	8	오른쪽	명목형	입력
2	반응	숫자	8	0	쥐의 반응	{1, 반응 유}...	지정없음	8	오른쪽	명목형	입력
3	마리수	숫자	8	0		지정없음	지정없음	8	오른쪽	척도	입력
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											

값 레이블(V)

값 레이블(V):

값(U)	레이블(L)
1	자극 유
2	자극 무

맞춤법(S)...

확인 재설정(R) 취소 도움말

값 레이블(V)

값 레이블(V):

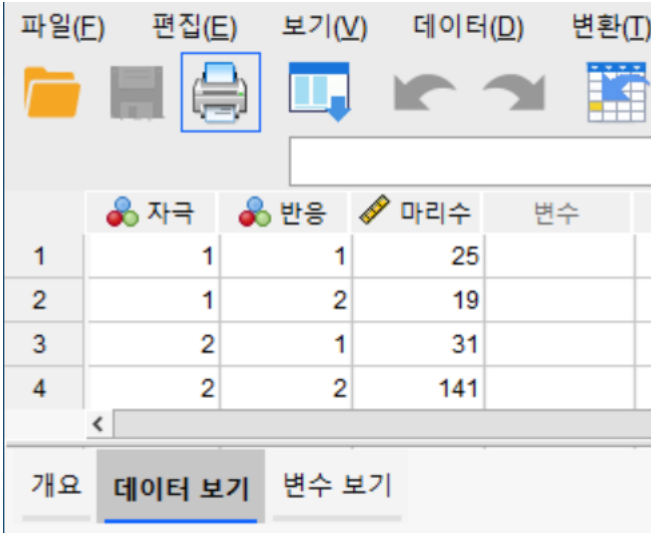
값(U)	레이블(L)
1	반응 유
2	반응 무

맞춤법(S)...

예제 2. 실험 쥐 216마리를 임의로 추출하여 어떤 자극과 반응에 관한 2X2분할표를 얻었다.
분할표 정보를 SPSS에 입력 후 저장하여라.

자극 유무	반응 유	반응 무	계
자극 유	25	19	44
자극 무	31	141	172
합계	56	160	216

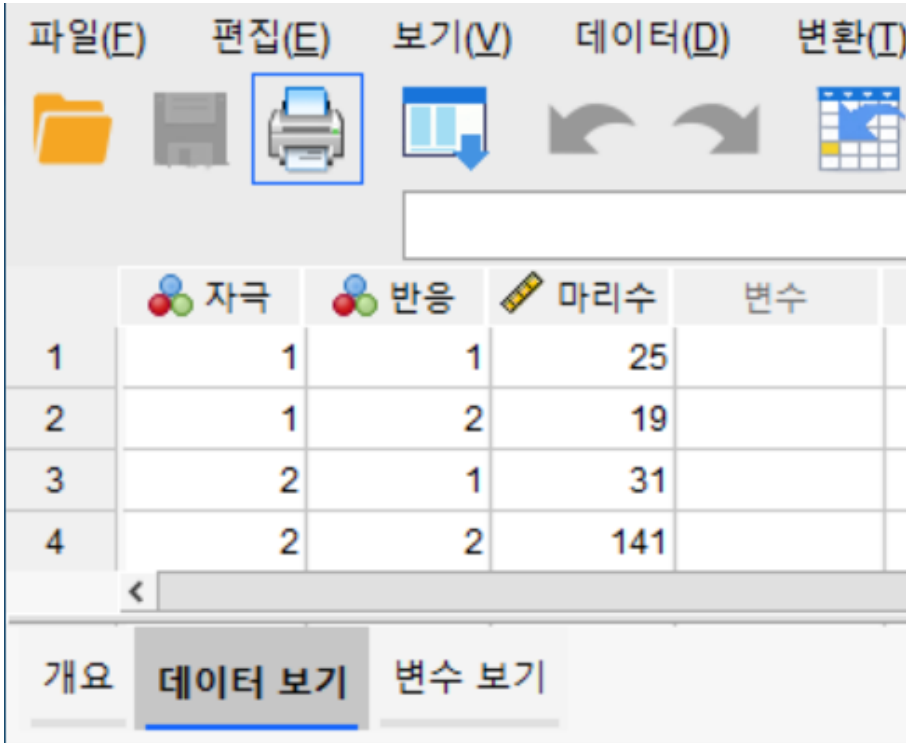
2. 최하단 개요 중 ‘데이터보기’ 작성



예제 2. 실험 쥐 216마리를 임의로 추출하여 어떤 자극과 반응에 관한 2X2분할표를 얻었다. 분할표 정보를 SPSS에 입력 후 저장하여라.

자극 유무	반응 유	반응 무	계
자극 유	25	19	44
자극 무	31	141	172
합계	56	160	216

2. 최하단 개요 중 ‘데이터보기’ 작성



예제 2. 실험 쥐 216마리를 임의로 추출하여 어떤 자극과 반응에 관한 2X2분할표를 얻었다. 분할표 정보를 SPSS에 입력 후 저장하여라.

자극 유무	반응 유	반응 무	계
자극 유	25	19	44
자극 무	31	141	172
합계	56	160	216

최하단 개요 중 '데이터보기' 작성

상단 메뉴 중 '데이터' -> '가중케이스' 클릭
가중케이스 지정 -> '마리수' 선택하여 넣음

상단 메뉴 중 '분석' -> '기술통계량' -> '교차분석' 수행
 행에 '자극' , 열에 '반응' 넣고 '확인' -> 분할표 출력

▶ 교차분석

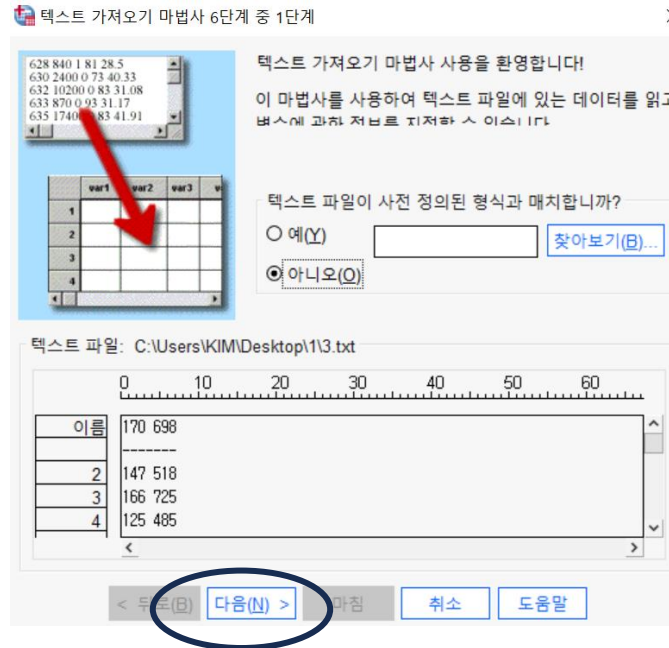
	유료		케이스 결측		전체	
	N	퍼센트	N	퍼센트	N	퍼센트
귀의 자극 * 귀의 반응	216	100.0%	0	0.0%	216	100.0%

위의 자극 * 위의 반응 교차표				
빈도			위의 반응	
			반응 유	반응 무
위의 자극	자극 유	25	19	44
	자극 무	31	141	172
전체		56	160	216

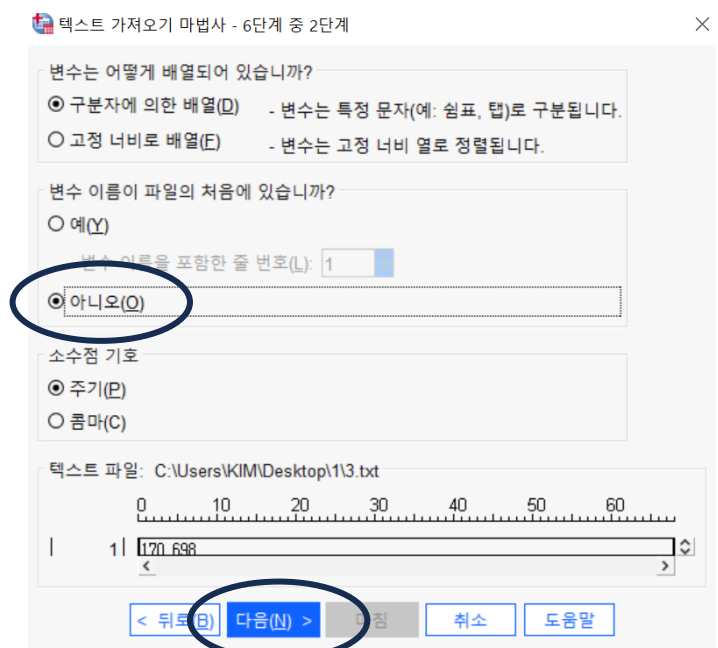
예제 3. 대학교 1학년생 20명을 임의추출하여 이들의 대학입학 성적과 1학년 1학기 중간고사 성적과의 관계를 분석하고자 한다. 두 변수 간의 산점도를 그리고, 단순회귀모형을 적합시켜라.

3.txt 파일

상단 메뉴 '파일' -> '데이터 가져오기' -> '텍스트데이터' 클릭
혹은 그냥 3.txt 파일 아이콘을 SPSS로 끌어다 놓으면 같은 결과



1단계 '다음' 클릭



2단계 ‘변수 이름이 ~~’ 아니오 선택 후 ‘다음’ 클릭

예제 3. 대학교 1학년생 20명을 임의추출하여 이들의 대학입학 성적과 1학년 1학기 중간고사 성적과의 관계를 분석하고자 한다. 두 변수 간의 산점도를 그리고, 단순회귀모형을 적합시켜라.

텍스트 가져오기 마법사 - 6단계 중 3단계(구분자에 의한 배열)

데이터의 첫번째 케이스가 몇 번째 줄에서 시작합니까?(F) 1

케이스가 어떻게 표시되고 있습니까?
☒ 각 줄은 케이스를 나타냅니다. (L)
☐ 다음 개수의 변수가 한 케이스를 나타냅니다. (V) 2

몇 개의 케이스를 가져오시겠습니까?
☒ 모든 케이스(A)
☐ 처음(I) 1000 개의 케이스
☐ 케이스 중 임의 퍼센트(대략)(P): 10 %

데이터 미리보기

	V1	V2
1	170	698
2	147	518
3	166	725
4	125	485

< 뒤로(B) 다음(N) > 마침 취소 도움말

텍스트 가져오기 마법사 - 6단계 중 4단계(구분자에 의한 배열)

변수 사이에 어떤 구분자를 사용했습니까?
☐ 탭(T) ☒ 공백(S)
☐ 콤마(C) ☐ 세미콜론(E)
☐ 기타(R):

텍스트 한정자를 선택하십시오.
☒ 없음(Q)
☐ 작은따옴표(Q)
☐ 큰따옴표(Q)
☐ 기타(H):

선행 및 후행 공백
☐ 문자열 값에서 선행 공백 제거(M)
☐ 문자열 값에서 후행 공백 제거(V)

데이터 미리보기

V1	V2
170	698
147	518
166	725
125	485
182	745
133	538
146	485
125	625
130	471

< 뒤로(B) 다음(N) > 마침 취소 도움말

3, 4단계 ‘다음’ 클릭

텍스트 가져오기 마법사 - 6단계 중 5단계

데이터 미리보기 상자에서 선택된 변수 양식

변수 이름(V): V1

데이터 형식(D): 자동

자동 데이터 형식을 결정하는 값의 퍼센트(P) 95

데이터 미리보기

V1	V2
170	698
147	518
166	725
125	485
182	745

< 뒤로(B) 다음(N) > 마침 취소 도움말

텍스트 가져오기 마법사 - 6단계 중 5단계

데이터 미리보기 상자에서 선택된 변수 양식

변수 이름(V): V2

데이터 형식(D): 자동

자동 데이터 형식을 결정하는 값의 퍼센트(P) 95

데이터 미리보기

V1	V2
170	698
147	518
166	725
125	485
182	745

< 뒤로(B) 다음(N) > 마침 취소 도움말

5단계에서 변수의 이름 지정
V1=> ‘입학성적’ V2=> ‘중간고사’ 로 바꾸어 줌

‘다음’ 클릭

6단계 ‘마침’ 클릭

예제 3. 대학교 1학년생 20명을 임의추출하여 이들의 대학입학 성적과 1학년 1학기 중간고사 성적과의 관계를 분석하고자 한다. 두 변수 간의 산점도를 그리고, 단순회귀모형을 적합시켜라.

그래프 -> 산점도/점도표 -> 단순산점도 선택 -> '정의' 클릭
Y축 중간고사, X축 입학성적 드래그 -> '확인' 클릭

단순 산점도

Y축:
중간고사

제목(I)...

옵션(O)...

X축:
입학성적

표식 기준(S):

케이스 레이블 기준(C):

패널 기준

행(W):

변수 중점(빈 행 없음)(N)

열(L):

변수 중점(빈 열 없음)(E)

필터 기준:

양식

☐ 차트 양식으로 적용할 파일(U):

파일(F)...

확인

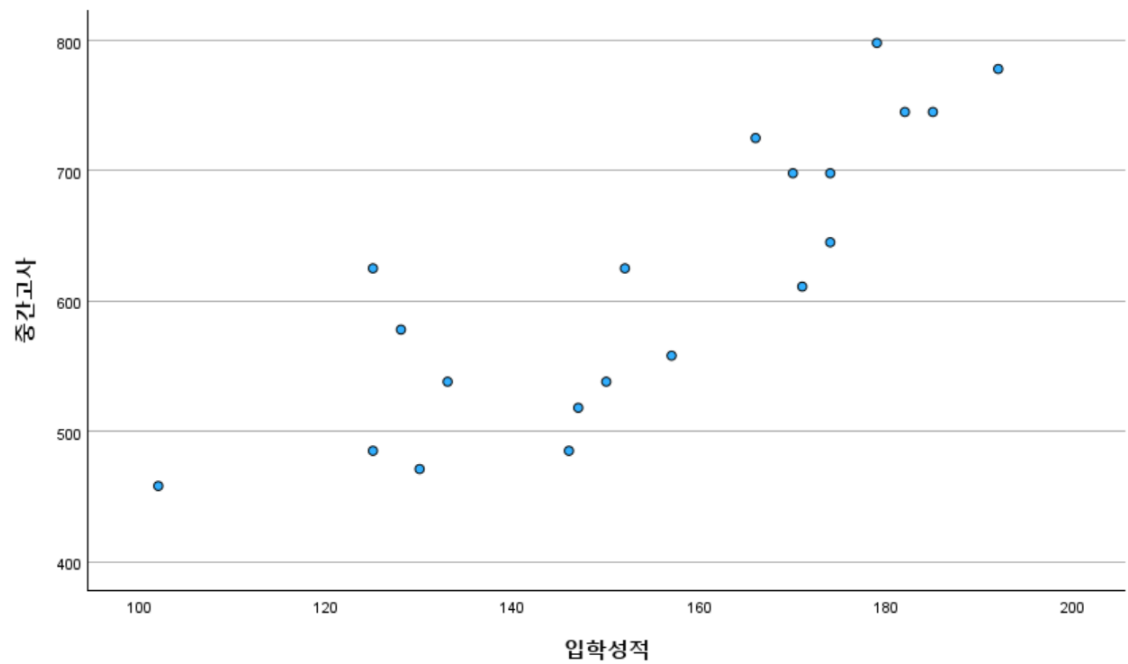
불여넣기(P)

재설정(R)

취소

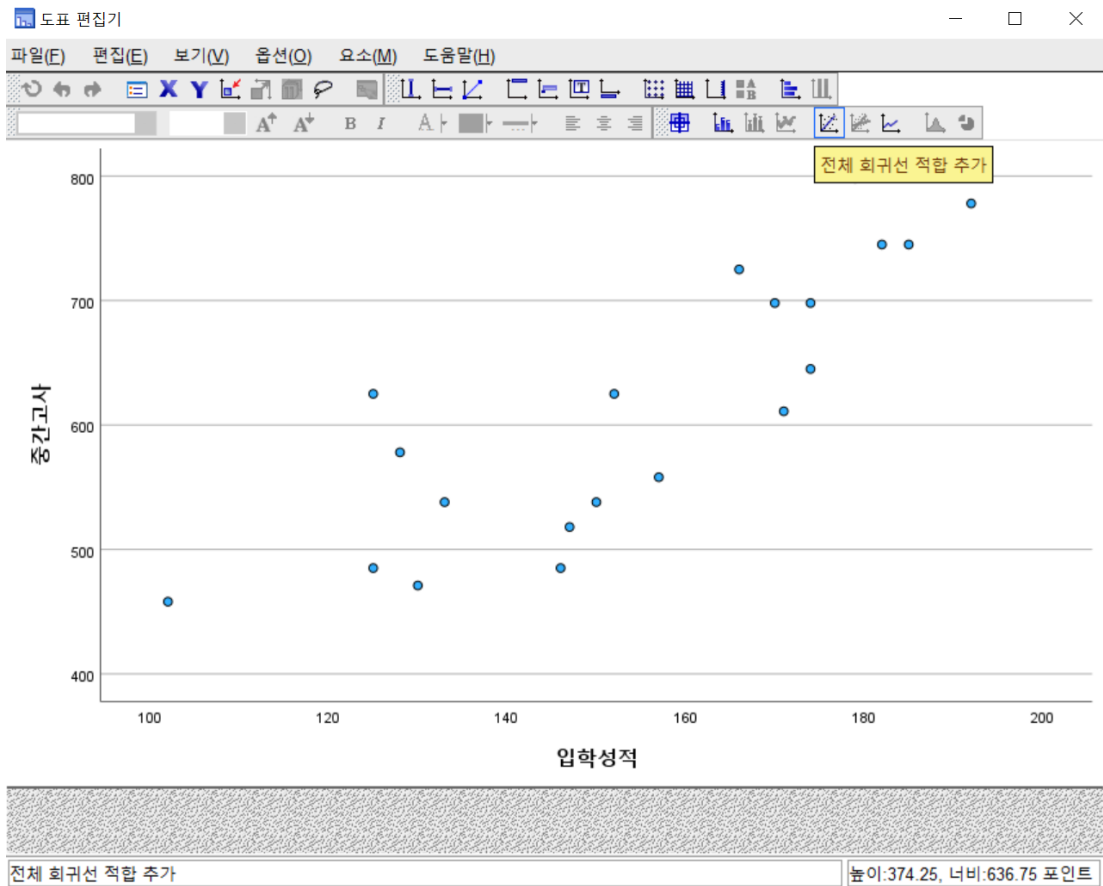
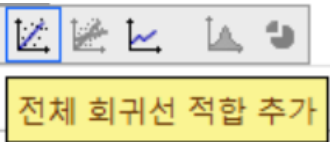
도움말

→ 그래프

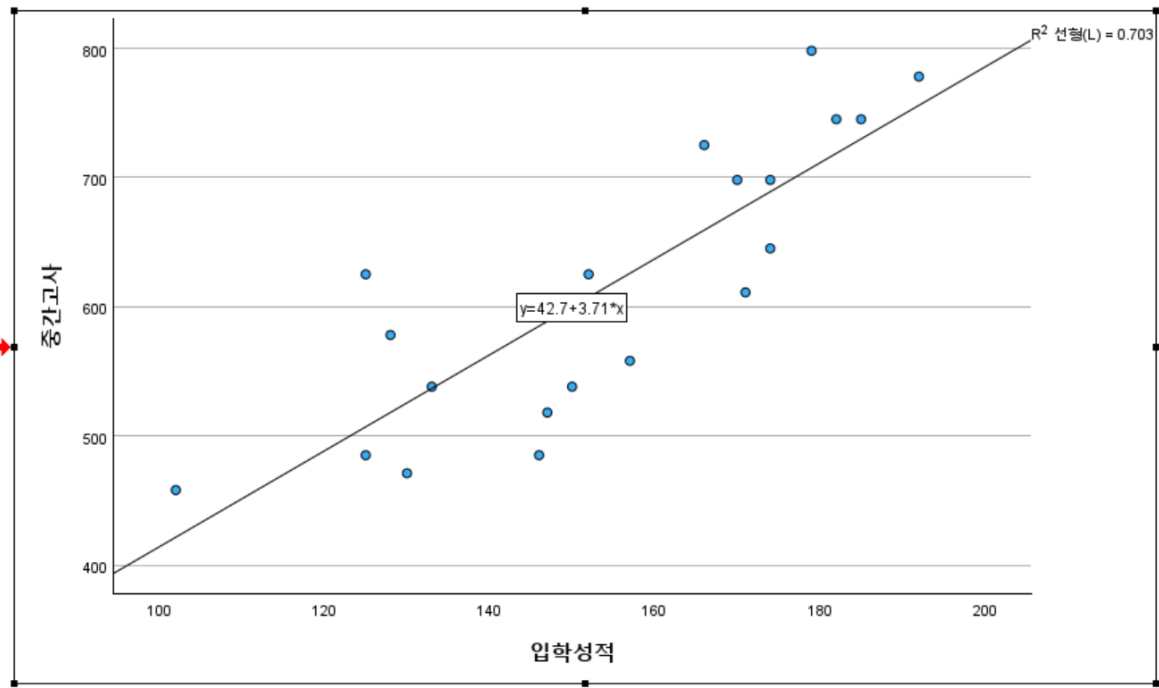


예제 3. 대학교 1학년생 20명을 임의추출하여 이들의 대학입학 성적과 1학년 1학기 중간고사 성적과의 관계를 분석하고자 한다. 두 변수 간의 산점도를 그리고, 단순회귀모형을 적합시켜라.

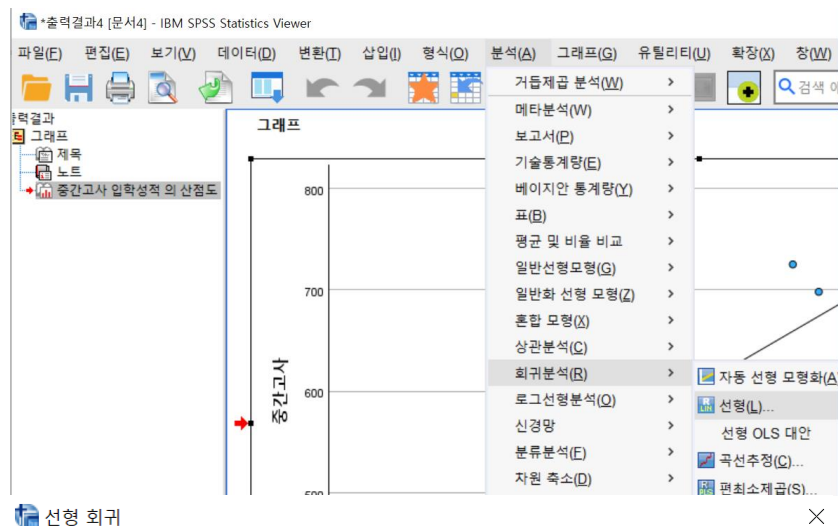
그래프를 마우스로 선택 후 더블클릭
회귀선 적합 추가 아이콘 클릭



그래프



예제 3. 대학교 1학년생 20명을 임의추출하여 이들의 대학입학 성적과 1학년 1학기 중간고사 성적과의 관계를 분석하고자 한다. 두 변수 간의 산점도를 그리고, 단순회귀모형을 적합시켜라.



회귀분석 :
상단메뉴 ‘분석’ -> ‘회귀분석’ -> ‘선형’

The screenshot shows the 'Linear Regression' dialog box in SPSS. The '종속변수(D):' field contains '중간고사' and the '독립변수(I):' field contains '입학성적'. The '방법(M):' dropdown is set to '입력'. The '확인' (OK) button is highlighted.

종속변수 : ‘중간고사’ 드래그
독립변수 : ‘입학성적’ 드래그

‘확인’

예제 3. 대학교 1학년생 20명을 임의추출하여 이들의 대학입학 성적과 1학년 1학기 중간고사 성적과의 관계를 분석하고자 한다. 두 변수 간의 산점도를 그리고, 단순회귀모형을 적합시켜라.

➔ 회귀

입력/제거된 변수^a

모형	입력된 변수	제거된 변수	방법
1	입학성적 ^b	.	입력

- a. 종속변수: 중간고사
 b. 요청된 모든 변수가 입력되었습니다.

모형 요약

모형	R	R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준 오차
1	.839 ^a	.703	.687	61.012

- a. 예측자: (상수), 입학성적

ANOVA^a

모형		제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
1	회귀	158892.901	1	158892.901	42.685	<.001 ^b
	잔차	67004.899	18	3722.494		
	전체	225897.800	19			

- a. 종속변수: 중간고사
 b. 예측자: (상수), 입학성적

계수^a

모형		비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
		B	표준화 오류	베타		
1	(상수)	42.699	88.819		.481	.636
	입학성적	3.714	.568	.839	6.533	<.001

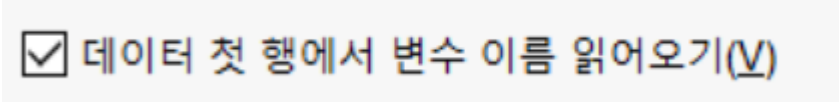
- a. 종속변수: 중간고사

예제 4. TV시청시간 및 신문독서시간을 조사하여 정리한 엑셀 파일을 읽어서 (1) 성별로 TV시청시간 및 신문독서시간의 평균, 표준편차를 나타내는 표를 만들고, (2) 성별 및 교육정도의 2차원 표에서 위 기술통계량을 표시하는 보고서를 만들어라.

	A	B	C	D	E	F
1	번호	나이	교육정도	성별	TV시청	신문독서
2	1	35	1	1	45	40
3	2	30	2	2	40	20
4	3	28	2	1	50	60
5	4	40	2	2	51	15
6	5	41	1	2	58	10
7	6	19	1	1	48	30
8	7	25	3	2	70	40
9	8	37	3	1	25	40
10	9	48	3	2	48	45
11	10	42		1	30	55
12	11	30	3	2	46	30
13	12	28	3	1	20	70
14	13	27	3	1	50	60
15	14	26	1	2	60	
16	15	33	3	2	25	40
17	16	35	2	1	25	50
18	17	23	2	2	50	45
19	18	29	2	1	50	75
20	19	34	1	2	70	20
21	20	38	1	2	80	30
22	21	41	3	1	50	80
23	22	50	2	2	60	40
24	23	51	2	1	30	75
25	24	49	2	2	60	60
26	25	28	2	2	70	50

상단 메뉴 ‘파일’ -> ‘데이터 가져오기’ -> ‘Excel’ 클릭
 혹은 그냥 4.xlsx 파일 아이콘을 SPSS로 끌어다 놓으면 같은 결과

데이터 첫 행에서 변수 이름 읽어오기 박스 체크



4.xlsx 파일

예제 4. TV시청시간 및 신문독서시간을 조사하여 정리한 엑셀 파일을 읽어서 (1) 성별로 TV시청시간 및 신문독서시간의 평균, 표준편차를 나타내는 표를 만들고, (2) 성별 및 교육정도의 2차원 표에서 위 기술통계량을 표시하는 보고서를 만들어라.

최하단 메뉴 ‘변수보기’ -> ‘값’ -> 명목변수인 ‘교육정도’ 와 ‘성별’ 의 값 지정
교육정도 : 1=중졸, 2=고졸, 3=대졸
성별 : 1=남성, 2=여성

3	교육정도	숫자	1	0		{1, 중졸이하...	값 레이블(V):
4	성별	숫자	1	0		{1, 남성}...	값(U) ▾ 레이블(L)
5	TV시청	숫자	2	0		지정없음	1 중졸이하
6	신문독서	숫자	2	0		지정없음	2 고졸
7							3 대졸이상

1	번호	숫자	2	0		시정없음	값 레이블(V):
2	나이	숫자	2	0		지정없음	값(U) ▾ 레이블(L)
3	교육정도	숫자	1	0		{1, 중졸이하...	1 남성
4	성별	숫자	1	0		{1, 남성}...	2 여성
5	TV시청	숫자	2	0		지정없음	
6	신문독서	숫자	2	0		지정없음	

예제 4. TV시청시간 및 신문독서시간을 조사하여 정리한 엑셀 파일을 읽어서 (1) 성별로 TV시청시간 및 신문독서시간의 평균, 표준편차를 나타내는 표를 만들고, (2) 성별 및 교육정도의 2차원 표에서 위 기술통계량을 표시하는 보고서를 만들어라.

성별로 구분하여 기술통계
‘분석’ -> ‘평균비교’ -> ‘평균분석’
성별을 독립변수로 지정,
기술통계를 구하기 위한 변수들(TV시청, 신문독서)은 종속변수로 지정

케이스 처리 요약						
	포함		케이스 제외		전체	
	N	퍼센트	N	퍼센트	N	퍼센트
TV시청 * 성별	25	100.0%	0	0.0%	25	100.0%
신문독서 * 성별	24	96.0%	1	4.0%	25	100.0%

보고서			
성별		TV시청	신문독서
남성	평균	38.45	57.73
	N	11	11
	표준편차	12.299	16.487
여성	평균	56.29	34.23
	N	14	13
	표준편차	14.296	14.839
전체	평균	48.44	45.00
	N	25	24
	표준편차	15.979	19.393

예제 4. TV시청시간 및 신문독서시간을 조사하여 정리한 엑셀 파일을 읽어서 (1) 성별로 TV시청시간 및 신문독서시간의 평균, 표준편차를 나타내는 표를 만들고, (2) 성별 및 교육정도의 2차원 표에서 위 기술통계량을 표시하는 보고서를 만들어라.

성별로 구분하여 기술통계
 ‘분석’ -> ‘평균비교’ -> ‘평균분석’
 성별을 독립변수로 지정,
 기술통계를 구하기 위한 변수들(TV시청, 신문독서)은 종속변수로 지정

케이스 처리 요약						
	포함		케이스 제외		전체	
	N	퍼센트	N	퍼센트	N	퍼센트
TV시청 * 성별	25	100.0%	0	0.0%	25	100.0%
신문독서 * 성별	24	96.0%	1	4.0%	25	100.0%

보고서			
성별		TV시청	신문독서
남성	평균	38.45	57.73
	N	11	11
	표준편차	12.299	16.487
여성	평균	56.29	34.23
	N	14	13
	표준편차	14.296	14.839
전체	평균	48.44	45.00
	N	25	24
	표준편차	15.979	19.393

예제 4. TV시청시간 및 신문독서시간을 조사하여 정리한 엑셀 파일을 읽어서 (1) 성별로 TV시청시간 및 신문독서시간의 평균, 표준편차를 나타내는 표를 만들고, (2) 성별 및 교육정도의 2차원 표에서 위 기술통계량을 표시하는 보고서를 만들어라.

교육정도로 구분하여 기술통계
‘분석’ -> ‘평균비교’ -> ‘평균분석’
교육정도를 독립변수로 지정,
기술통계를 구하기 위한 변수들(TV시청, 신문독서)은 종속변수로 지정

케이스 처리 요약

	포함		케이스 제외		전체	
	N	퍼센트	N	퍼센트	N	퍼센트
TV시청 * 교육정도	24	96.0%	1	4.0%	25	100.0%
신문독서 * 교육정도	23	92.0%	2	8.0%	25	100.0%

보고서

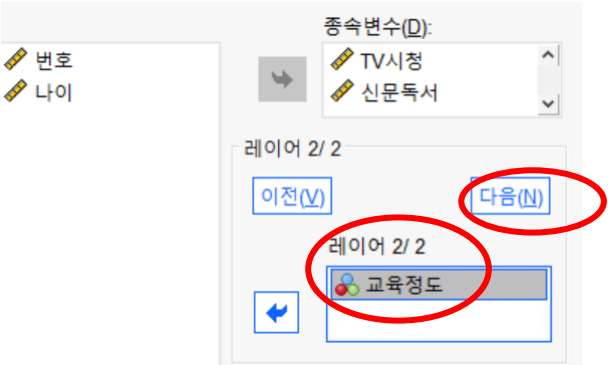
교육정도		TV시청	신문독서
중졸이하	평균	60.17	26.00
	N	6	5
	표준편차	13.212	11.402
고졸	평균	48.60	49.00
	N	10	10
	표준편차	13.770	20.248
대졸이상	평균	41.75	50.63
	N	8	8
	표준편차	17.011	17.410
전체	평균	49.21	44.57
	N	24	23
	표준편차	15.844	19.709

예제 4. TV시청시간 및 신문독서시간을 조사하여 정리한 엑셀 파일을 읽어서 (1) 성별로 TV시청시간 및 신문독서시간의 평균, 표준편차를 나타내는 표를 만들고, (2) 성별 및 교육정도의 2차원 표에서 위 기술통계량을 표시하는 보고서를 만들어라.

성별과 교육정도 모두로 구분하여 기술통계
‘분석’ -> ‘평균비교’ -> ‘평균분석’

1. 성별을 독립변수로 지정, 레이어에서 ‘다음’ 을 클릭하여 교육정도도 독립변수로 지정
기술통계를 구하기 위한 변수들(TV시청, 신문독서)은 종속변수로 지정

케이스 처리 요약						
	포함		케이스 제외		전체	
	N	퍼센트	N	퍼센트	N	퍼센트
TV시청 * 성별 * 교육정도	24	96.0%	1	4.0%	25	100.0%
신문독서 * 성별 * 교육정도	23	92.0%	2	8.0%	25	100.0%



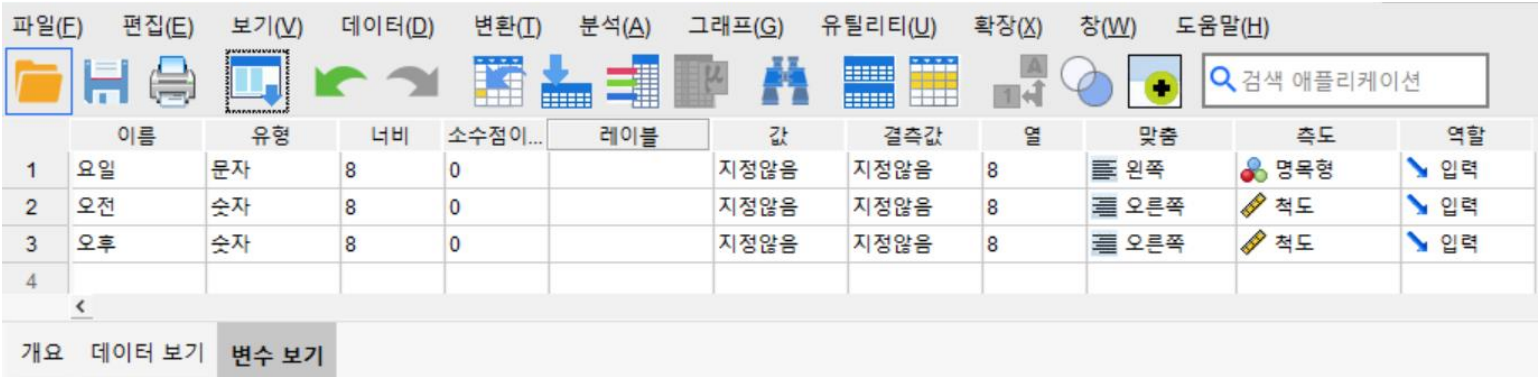
보고서					
성별	교육정도		TV시청	신문독서	
남성	중졸이하	평균	46.50	35.00	
		N	2	2	
		표준편차	2.121	7.071	
	고졸	평균	38.75	65.00	
		N	4	4	
		표준편차	13.150	12.247	
	대졸이상	평균	36.25	62.50	
		N	4	4	
		표준편차	16.008	17.078	
	전체	평균	39.30	58.00	
		N	10	10	
		표준편차	12.623	17.353	
여성	중졸이하	평균	67.00	20.00	
		N	4	3	
		표준편차	10.132	10.000	
	고졸	평균	55.17	38.33	
		N	6	6	
		표준편차	10.400	17.512	
	대졸이상	평균	47.25	38.75	
		N	4	4	
		표준편차	18.392	6.292	
	전체	평균	56.29	34.23	
		N	14	13	
		표준편차	14.296	14.839	
전체	중졸이하	평균	60.17	26.00	
		N	6	5	
		표준편차	13.212	11.402	
	고졸	평균	48.60	49.00	
		N	10	10	
		표준편차	13.770	20.248	
	대졸이상	평균	41.75	50.63	
		N	8	8	
		표준편차	17.011	17.410	
	전체	평균	49.21	44.57	
		N	24	23	
		표준편차	15.844	19.709	

예제 5. 어느 사무실에서 오전과 오후의 온도 변화를 월요일~금요일까지 5일간 측정하였다.
이 온도의 변화를 나타내는 그래프를 그려보아라.

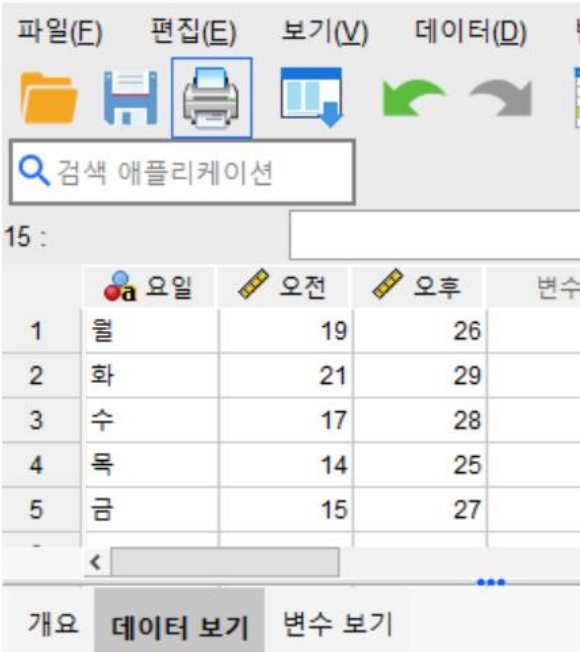
요일	오전	오후
월	19	26
화	21	29
수	17	28
목	14	25
금	15	27

예제 5. 어느 사무실에서 오전과 오후의 온도 변화를 월요일~금요일까지 5일간 측정하였다.
이 온도의 변화를 나타내는 그래프를 그려보아라.

요일	오전	오후
월	19	26
화	21	29
수	17	28
목	14	25
금	15	27



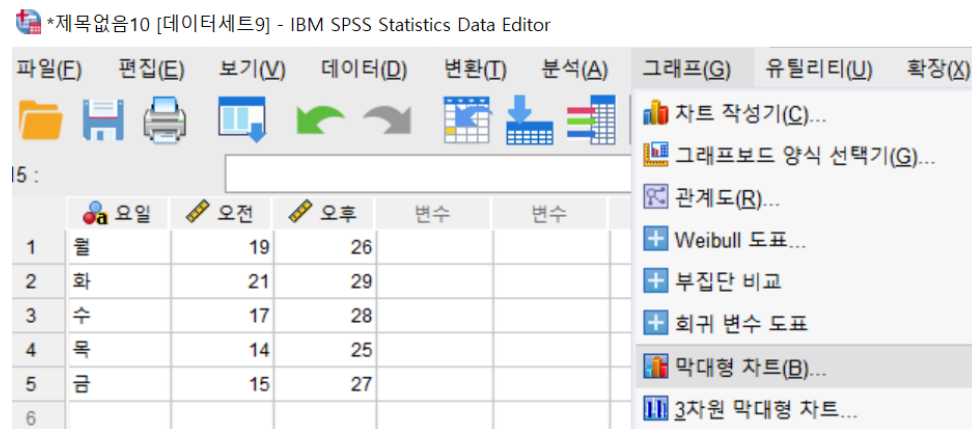
우측하단 ‘변수보기 ‘ 입력



우측하단 ‘데이터보기 ‘ 입력

예제 5. 어느 사무실에서 오전과 오후의 온도 변화를 월요일~금요일까지 5일간 측정하였다.
이 온도의 변화를 나타내는 그래프를 그려보아라.

상단 메뉴 ‘그래프’ -> ‘막대형 차트’ 선택
수평배열 선택, 각 케이스의 값 박스 체크 후 ‘정의’



예제 5. 어느 사무실에서 오전과 오후의 온도 변화를 월요일~금요일까지 5일간 측정하였다.
이 온도의 변화를 나타내는 그래프를 그려보아라.

막대표시 : ‘오전’ ‘오후’
범주레이블 ‘변수’ => ‘요일’

제목 : 사무실 온도 변화

수평배열 막대 정의: 각 케이스의 값

막대 표시(B):

오전

오후

제목(I)...

범주 레이블

제목

첫째 줄(L): 사무실 온도변화

둘째 줄(N):

부제목(S):

꼬리말

첫째 줄(1):

둘째 줄(2):

계속(C) 취소 도움말

수평배열 막대 정의: 각 케이스의 값

막대 표시(B):

오전

오후

제목(I)...

범주 레이블

○ 케이스 번호(C)

☒ 변수(V):

요일

패널 기준

행(W):

☐ 변수 중첩(빈 행 없음)(E)

열(L):

☐ 변수 중첩(빈 열 없음)(I)

필터 기준:

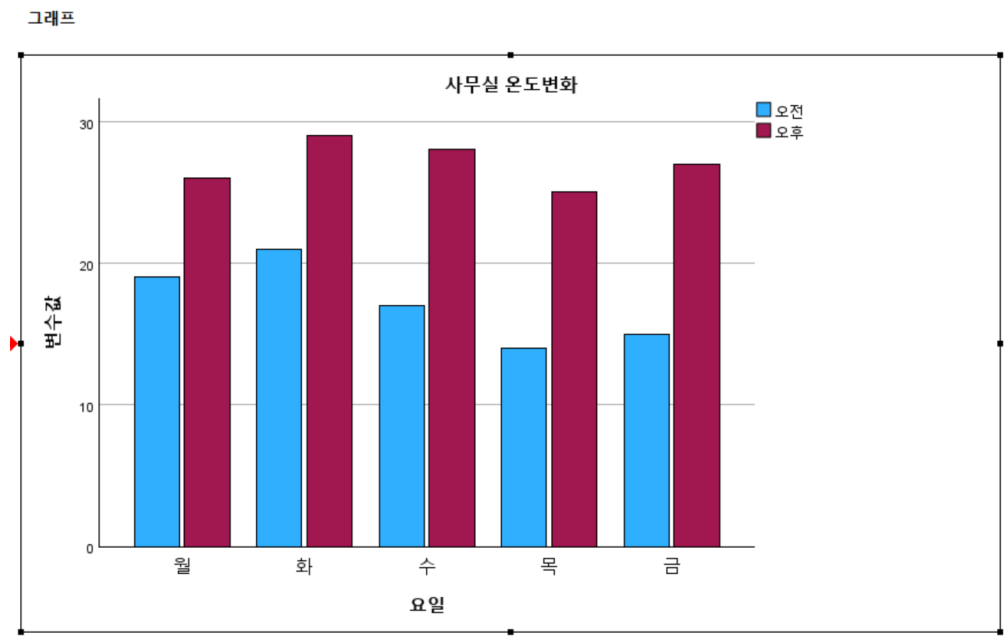
양식

☐ 차트 양식으로 적용할 파일(U):

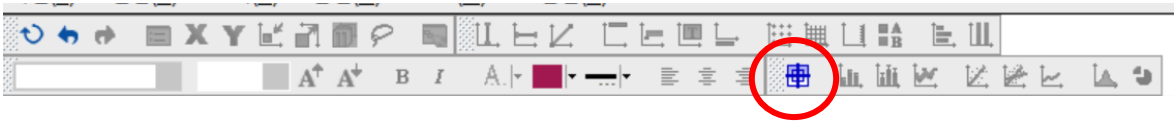
파일(F)...

확인 붙여넣기(P) 재설정(R) 취소 도움말

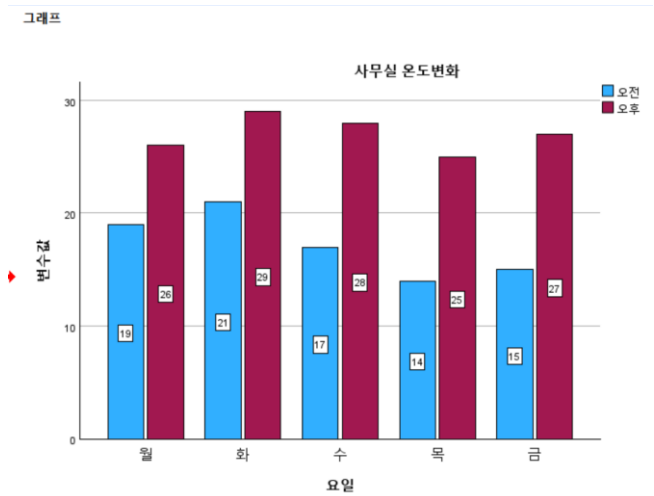
예제 5. 어느 사무실에서 오전과 오후의 온도 변화를 월요일~금요일까지 5일간 측정하였다.
이 온도의 변화를 나타내는 그래프를 그려보아라.



그래프를 더블클릭하여 ‘도표 편집기’ 모드로 진입
메뉴 중 우측 ‘데이터 레이블 모드’ 아이콘 클릭 후



각 막대그래프를 더블 클릭하여 데이터 값 표시



예제 5. 어느 사무실에서 오전과 오후의 온도 변화를 월요일~금요일까지 5일간 측정하였다.
이 온도의 변화를 나타내는 그래프를 그려보아라.

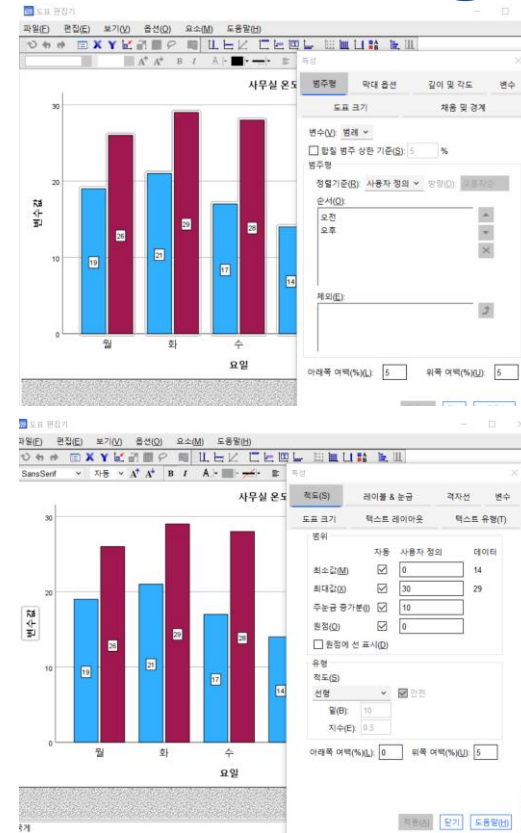
원점을 20도로 표현하기

그래프를 더블클릭하여 '도표 편집기' 모드로 진입

도표편집기 모드에서 그래프 다시 더블클릭 => '특성' 상자 호출

[특성]상자가 호출된 상태에서 Y축[변수값] 클릭 => 좌측상단 [척도]

[척도]에서 [원점]의 [자동]박스 체크 해제 후 사용자 정의 값으로 22



척도(S)		레이블 & 눈금	격자선	변수
도표 크기		텍스트 레이아웃	텍스트 유형(T)	
범위				
	자동	사용자 정의	데이터	
최소값(M)	☒	10	14	
최대값(X)	☒	30	29	
주눈금 증가분(I)	☒	5		
원점(O)	☐	22		

적용 =>

