

---

# 온라인통계분석(NESSTAR) 이용가이드

2007. 08.

한국사회과학자료원

---

<차 례>

I. NESSTAR 소개	1
1. NESSTAR란	1
2. NESSTAR의 특징	1
3. NESSTAR 상세기능	1
4. 화면구성	1
5. 탭버튼과 아이콘 정의	2
6. 자료정보보기	3
II. 자료검색	5
1. 단순검색	5
2. 상세검색	5
III. Description	8
IV. Tabulation	9
1. 표 만들기	9
2. 표 조정하기	11
1) 응답범주 표시수준 선택하기	11
2) 표에서 변수위치 지정하기	12
3) 표에서 변수제거하기	13
4) 응답범주 선택하기	13
5) 계산결과 넣기	14
6) 표시값 결정하기	14
V. Analysis	15
1. 분석하기	15
1) 상관분석하기	15
2) 회귀분석하기	16
3) 가중치주기	17
4) Subset으로 분석하기	18
2. 분석결과 저장하기	19
VI. Compute and Recode	20
1. Compute	20
2. Recode	21
VII. 그래프그리기	23
1. Bar chart	23
2. Regression chart	23
3. Time series graph	23
4. Scatterplot	23
5. Map	23
VIII. 자료받기	24

## I. NESSTAR 소개

### 1. NESSTAR란?

NESSTAR(Networked Social Science Tools and Resources)는 Norwegian Social Science Data Services (NSD), UK Data Archive (UKDA)와 Danish Data Archive (DDA)가 공동으로 개발한 시스템으로 별도의 자료분석 프로그램설치 없이 온라인 상태에서 자료검색, 분석 및 다운로드를 원활하게 할 수 있는 도구이다.

### 2. NESSTAR의 특징

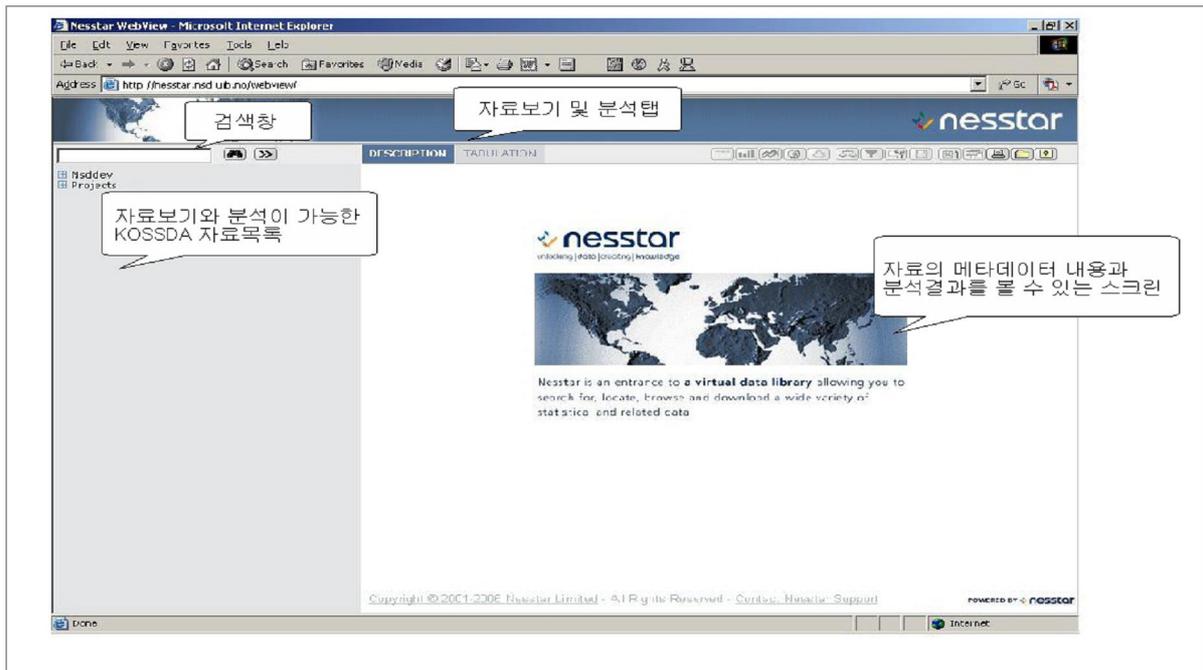
- 자료검색 및 상세정보 보기: 자료검색과 함께 원하는 자료에 대한 상세정보를 볼 수 있다.
- 자료분석 및 분석결과의 시각화: 웹상에서 자료를 불러내어 빈도, 교차표, 상관분석 및 회귀분석 등 간단한 분석을 하고 표나 그래프를 쉽게 그릴 수 있다.
- 분석결과 및 자료받기: 분석한 결과와 함께 원자료파일 전체, 또는 부분을 다양한 포맷으로 다운로드받을 수 있다.

### 3. NESSTAR 상세기능

- 자료찾기
- 자료 상세정보 보기
- 교차표만들기
- 상관분석 및 회귀분석하기
- 자료의 시각화, 그래프그리기
- 새변수 만들기
- 변수 리코딩
- 분석결과 저장하기
- 자료 다운로드 하기

### 4. 화면구성

- NESSTAR 화면은 두 부분으로 구성되어 있다. 왼쪽 스크린에서는 검색창과 NESSTAR Server에 업로드되어 자료보기와 분석이 가능한 KOSSDA 자료목록을 볼 수 있다. 오른쪽 스크린에서는 왼쪽 스크린에서 선택한 자료에 대한 메타데이터 내용과 분석결과를 볼 수 있다.



## 5. 탭버튼과 아이콘 정의

- 자료정보보기 및 분석탭

<b>DESCRIPTION</b>	TABULATION	ANALYSIS
--------------------	------------	----------

오른쪽 스크린 상단에는 자료에 대한 기술적 정보보기(Description)와 표만들기(Tabulation) 및 분석(Analysis)을 할 수 있는 탭이 있으며 파란색 배경에 흰색글자로 되어 있는 것이 활성화된 탭이다.

([ANALYSIS]탭은 초기화면에서 특정 자료명 앞의 을 클릭했을 때부터 나타난다.)

- 상관분석과 회귀분석 탭

DESCRIPTION	TABULATION	<b>ANALYSIS</b>
<b>Correlation</b>	Regression	

분석탭을 선택하면 상관분석과 회귀분석 탭이 나타난다.

- 오른쪽 스크린 우측상단에는 다양한 기능들을 위한 아이콘이 있다. 이를 이용하여 그림, 그래프 등을 그릴 수 있고 변수를 조합하여 새로운 변수를 만들 수도 있으며 분석결과를 엑셀, 또는 pdf 파일로 내보내 사용자 컴퓨터에 저장할 수 있다.

- ◆ 아이콘 정의

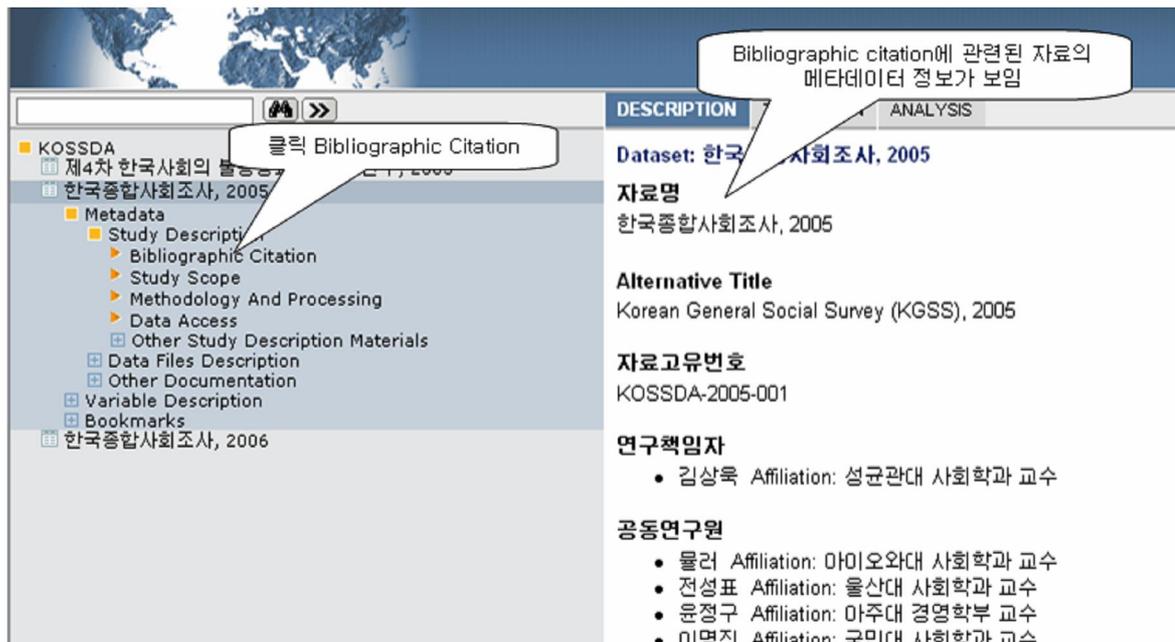
 Table view (표로 보기)

 Bar chart (막대그래프로 보기)

-  Regression chart (회귀표 그리기)
-  Time series graph (시계열 그래프 그리기)
-  Scatterplot (산점도 그리기)
-  Map (지도 보기)
-  Clear (지우기)
-  Weight (가중치주기)
-  Subset (부분자료 파일 만들기)
-  Compute (새변수 만들기)
-  Download dataset (자료 다운로드 받기)
-  Export table to spreadsheet (엑셀파일로 결과표 내보내기)
-  Export PDF (PDF 파일로 결과표 내보내기)
-  Print preview and print (인쇄 미리보기/ 인쇄하기)
-  Create bookmark (북마크 만들기)
-  Help (도움말 보기)

## 6. 자료정보보기

- 스크린 왼쪽에 NESSTAR에서 볼 수 있는 자료목록이 리스트되어 있다.
-  을 클릭하면 하위 정보들을 볼 수 있다.
-  (자료명)을 클릭하면 **[Metadata]**와 **[Variable Description]**, **[Bookmarks]** 항목이 펼쳐진다. 오른쪽 스크린에서는 자료개요를 볼 수 있다.



Bibliographic citation에 관련된 자료의 메타데이터 정보가 보임

클릭 Bibliographic Citation

DESCRIPTION	ANALYSIS
<p><b>Dataset:</b> 한국종합사회조사, 2005</p> <p><b>자료명</b> 한국종합사회조사, 2005</p> <p><b>Alternative Title</b> Korean General Social Survey (KGSS), 2005</p> <p><b>자료고유번호</b> KOSSDA-2005-001</p> <p><b>연구책임자</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 김상욱 Affiliation: 성균관대 사회학과 교수</li> </ul> <p><b>공동연구원</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 울러 Affiliation: 아이오와대 사회학과 교수</li> <li>• 전성표 Affiliation: 울산대 사회학과 교수</li> <li>• 윤정구 Affiliation: 아주대 경영학부 교수</li> <li>• 이명진 Affiliation: 국민대 사회학과 교수</li> </ul>	

- [Metadata], [Variable Description], [Bookmarks] 앞의 를 클릭하여 다음과 같은 정보를 볼 수 있다.

◆ NESSTAR 자료기술체계<sup>1)</sup> 및 표시항목

왼쪽 스크린	오른쪽 스크린 표시 항목
■ KOSSDA	
 자료명 1	자료명, 초록, 주요조사항목
■ Metadata	하위 항목에 있는 메타정보가 모두 표시됨
■ Study Description	자료산출에 기초가 된 연구와 자료에 대한 주요정보
▶ Bibliographic Citation	자료명, 자료번호, 연구책임자, 공동연구원, 연구수행기관, 저작권, 연구비지원기관, 자료서비스기관, 기탁자/기관, 기탁일, 자료공개일 등
▶ Study Scope	주제어, 연구영역, 초록, 자료수집기간, 연구대상국가, 조사지역, 분석단위, 조사대상자, 자료유형 등
▶ Methodology and Processing	시간차원, 자료수집기관, 자료수집주기, 표본크기, 자료수집방법, 가중치, 크리닝상태 등
▶ Data Access	자료이용가능여부, 자료구성, 자료이용조건, 기타 등
■ Other Study Description Materials	
 Related Studies	관련연구, 또는 자료명
 Related Publications	자료이용문헌목록
■ Data File Description	자료파일 자체의 특성에 대한 정보
▶ 자료파일명	자료명, 사례수, 변수총수, 파일종류, 버전 등
■ Other Documentation	설문지, 코드북, 코딩지침, 면접원지침, 보기카드 등 자료산출과 관련된 문건
▶ 설문지	
▶ 코드북	
■ Variable Description	개별 변수에 대한 정보
 변수그룹명	변수그룹에 있는 변수들이 리스트됨
▶ 변수명	변수명, 변수설명, 설문문항, 빈도표, 유효사례수, 결측사례수, 질문대상 등
 User defined variables	이용자가 만든 변수목록
 Bookmarks	북마크한 자료, 또는 페이지

1) NESSTAR의 자료정보는 DDI(Data Documentation Initiative)의 DTD(Document Type Definition)에 기초하여 제공된다. DDI는 원자료를 기술하는 메타데이터 표준으로 유럽과 북미의 주요 자료센터와 도서관, 정부통계기관 등에 의해서 공동으로 개발되었다. DDI 2.0은 document description, study description, data file description, variable description, other materials 등 5개의 그룹으로 나누어 자료를 기술하고 있다.

## II. 자료검색

왼쪽 상단의 검색창  을 이용하면 NESSTAR에 업로드되어 있는 KOSSDA 자료목록에서 원하는 자료를 다양한 방법으로 검색할 수 있다.

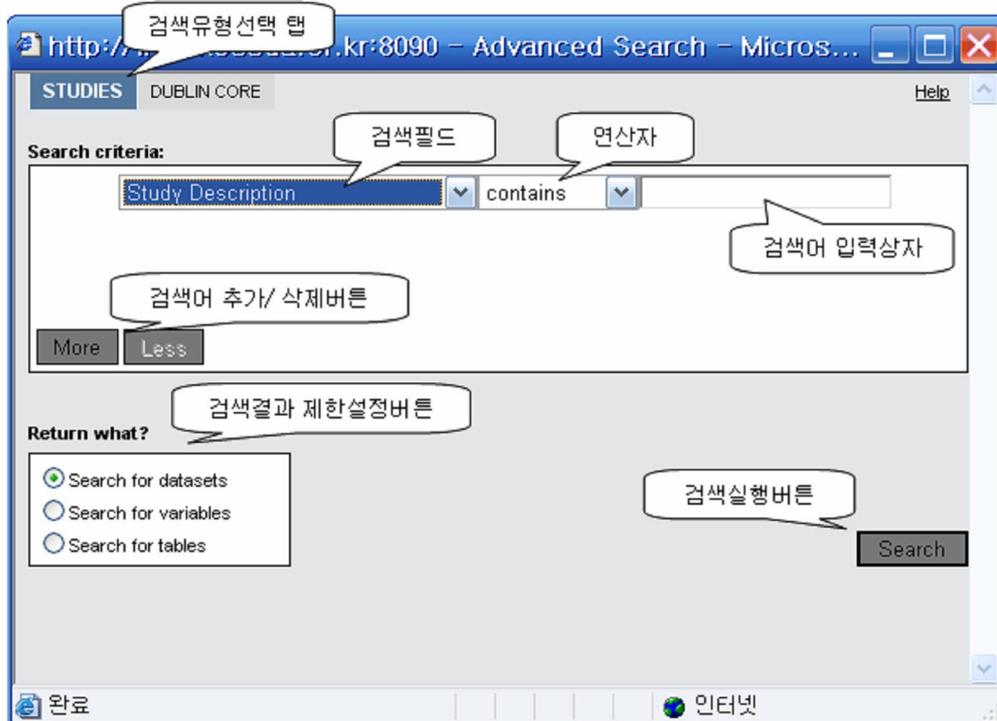
### 1. 단순검색

- 단순검색에서는 NESSTAR 자료목록의 모든 메타데이터 항목에서 주어진 검색어에 해당되는 자료를 찾을 수 있다.
- 단순검색 방법

 창에 검색어를 넣고  를 클릭하거나 **Enter** 를 누른다.

### 2. 상세검색

-  을 클릭하면 상세검색창으로 이동할 수 있다.
- 상세검색창



- 상세검색은 STUDIES와 DUBLIN CORE 등 두 유형으로 검색할 수 있다.<sup>2)</sup>

### 1) STUDIES로 검색하기

- ① 검색필드 지정
- ⇒ ② 연산자 선택
- ⇒ ③ 검색어 넣기
- ⇒ ④ 검색결과 제한설정
- ⇒ ⑤ **Enter**, 또는 **Search** 버튼 클릭
- ⇒ ⑥ 왼쪽 스크린의 자료목록화면에서 검색결과 확인

#### ◆ 검색필드 지정하기

검색필드는 자료의 메타데이터 전 항목을 검색대상으로 하는 'Study Description'이 default로 되어 있으며 검색필드의 을 클릭하면 자료명, 연구자명, 주제어 등 검색대상이 되는 필드를 지정할 수 있다.

#### ◆ 연산자 선택

- Contains: 주어진 검색필드에서 모든 검색어를 포함하고 있는 대상을 찾음.
- Less than: 주어진 검색필드에서 검색어 앞에 오는 단어가 포함된 대상을 찾음.
- Greater than: 주어진 검색필드에서 검색어 뒤에 오는 단어가 포함된 대상을 찾음.
- Equals: 주어진 검색필드에서 모든 검색어와 정확히 일치하는 대상을 찾음.

#### ◆ 검색어 넣기

#### ◆ 검색어 추가/삭제하기: **More** **Less**

**More** 버튼: 검색어를 추가할 수 있는 상자가 생김.

**Less** 버튼: 추가된 검색어 상자를 삭제함.

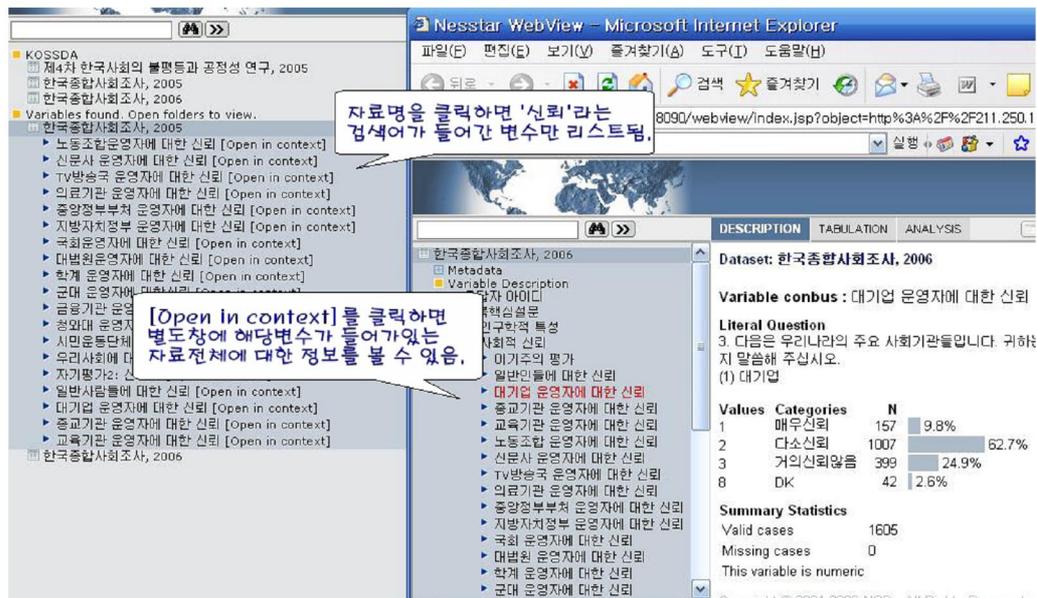
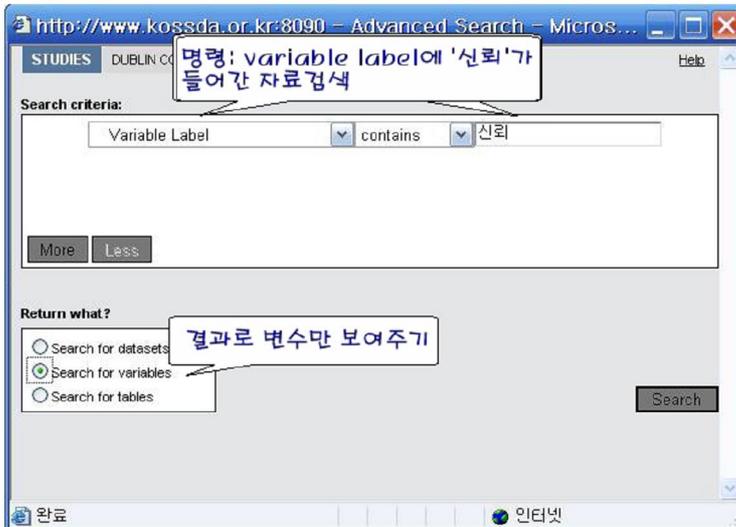
#### ◆ 검색결과 제한하기: **Return what?**<sup>3)</sup>

- Search for datasets (자료찾기): 검색조건에 맞는 자료를 찾아 자료명을 리스트함. default
- Search for variables (변수찾기): 메타데이터 그룹 중에서 변수기술(Variable Description) 부분만을 대상으로 검색하여 검색조건에 맞는 자료명을 리스트함. 자료명을 클릭하면 **[open in context]** 옵션과 함께 해당 변수를 보여줌. 변수명을 클릭하면 변수명, 변수설명, 설문항, 빈도, 응답대상 등의 정보를 볼 수 있음. **[Open in context]**를 클릭하면 별도의 창에 해당 변수가 highlight된 상태로 해당 변수가 들어있는 자료가 뜬.
- Search for tables (표찾기): 검색조건에 맞는 표를 찾아 리스트함.

2) KOSSDA에서는 현재 Dublin Core로 검색할 수 없으나 조만간 검색가능하도록 구현할 예정이다.

3) KOSSDA 조사자료에는 표자료는 포함되어 있지 않으므로 'Search for tables'로 검색할 수 없다.

## Search for variables의 예



- 자료번호를 이용하여 하나의 자료 안에서만 검색조건에 해당되는 정보를 찾아볼 수 있다.
- Search within a dataset (하나의 자료 안에서 찾기): 자료번호를 검색어로 선택하고 추가로 검색조건과 검색어를 설정하면 하나의 자료 안에서 원하는 정보를 검색할 수 있다.

- ① 메타데이터에서 자료번호를 검색
- ⇒ ② 상세검색에서 검색필드를 '자료번호', 연산자를 'equals'로 선택하고 검색어에 자료번호를 기입
- ⇒ ③ **More** 를 클릭하여 자료 내에서 찾고자 하는 검색조건을 설정
- ⇒ ④ **Enter**, 또는 **Search** 버튼 클릭

### III. Description



- 변수별 빈도보기는 DESCRIPTION 탭을 클릭했을 때 볼 수 있다.
- 왼쪽 스크린의 자료목록에서 원하는 자료를 찾아  를 선택한 후  Variable Description에서 원하는 변수를 선택하면 오른쪽 스크린에서 해당변수에 대한 변수명, 변수설명, 설문문항, 응답 값과 응답 카테고리, 빈도, 유효%, 유효사례수, 결측사례수, 변수유형, 응답대상, 면접원 지침 등을 볼 수 있다.

- ① 자료목록에서 원하는 자료를 찾아  를 선택
- ⇒ ②  Variable Description 선택
- ⇒ ③ 변수목록에서 원하는 변수를 선택
- ⇒ ④ 오른쪽 스크린에서 해당변수에 대한 정보 확인

↓  
제언(여의)

Values	Categories	N	
1	매우평등	123	7.6%
2	약간평등	531	32.9%
3	그저그렇다	474	29.4%
4	약간불평등	312	19.3%
5	매우불평등	120	7.4%
8	DK	53	3.3%

**Summary Statistics**

Valid cases 1613  
Missing cases 0  
This variable is numeric

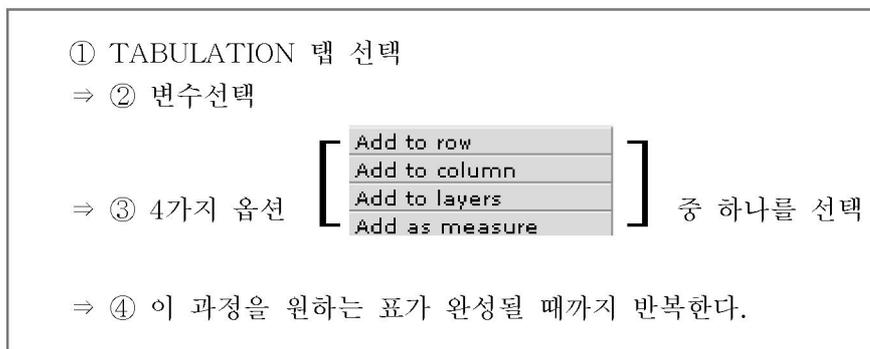
**Interviewer Instructions**  
[보기카드(2005 KGSS 보기카드.ppt)] 제시  
조사대상자  
모든 응답자

## IV. Tabulation

### 1. 표만들기



- TABULATION 탭을 클릭하면 표를 만들 수 있다.
- 변수를 하나 선택하면 해당 변수에 대한 빈도표를, 두 개 이상을 선택하면 교차표를 만들 수 있다.
- TABULATION 탭을 선택하고 왼쪽 변수목록에서 변수를 선택한 후 나타나는 4가지 옵션 중에서 하나를 선택한다. 교차표가 완성될 때까지 이 과정을 반복한다.



■ KOSSDA

제4차 한국사회의 불평등과 공정성 연구, 2005

한국종합사회조사, 2005

Metadata

Variable Description

응답자 아이디

반복핵심설문

인구학적 특성

응답자: 응답자와의 관계

② 응답자 성별

응답자 연령 Add to row ③

응답자 혼인 Add to column

응답자 동거 Add to layers

응답자: (비공기시)사유 Add as measure

응답자 취업여부

①

DESCRIPTION **TABULATION** ANALYSIS

Dataset: 한국종합사회조사, 2005

응답자 성별  Type

응답자 성별	Code	Frequency	% of all	% of valid
남자	1	736	45.6	45.6
여자	2	877	54.4	54.4
Total		1,613	100.0	100.0

결과화면

---

형평성평가

교육기회 형평성

취업기회 형평성

법의 집행 형평성

소득과 재산 형평성

권력 형평성

④ 남녀간 형평성

직업평가 Add to row

직원에 대한 Add to column ⑤

보수차별조건 Add to layers

임금근로자 Add as measure

Dataset: 한국종합사회조사, 2005

응답자 성별  남녀간 형평성  Type

응답자 성별	남녀간 형평성 매우평등	약간평등	그저그렇다	약간불평등	매우불평등	DK	Total
남자	59.3	58.5	47.4	35.1	35.2	20.4	45.6
여자	40.7	41.5	52.6	64.9	64.8	79.6	54.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
N=	86	446	420	484	128	49	1,613

- 변수를 <add as measure>로 지정하면, 표의 각 셀에 measure로 넣기를 선택한 변수의 측정값이 표시된다. 측정값으로 평균(average), count(응답수), minimum(최소값), maximum(최대값), standard deviation(표준편차), sum(합계) 등을 선택할 수 있으며 한번에 하나의 measure 변수를 선택할 수 있다.

예) ‘응답자성별’-row, ‘남녀간 형평성’-column, ‘응답자연령’-measure로 선택한 결과화면

응답자 성별: 응답자 성별  
 남녀간 형평성: 남녀간 형평성  
 Measure: Average

남녀간 형평성	매우평등	약간평등	그저그렇다	약간불평등	매우불평등	DK
응답자 성별						
남자	49.53	43.85	42.72	44.26	44.04	61.00
여자	54.89	48.21	43.19	40.44	42.69	70.92

남녀간 형평성에 대해 '매우 평등'하다고 응답한 여자응답자들의 평균연령이 54.89세임을 나타냄.

- measure 변수 하나만을 포함하는 표를 만들 경우에는 median, mean, standard deviation 등과 같은 통계치가 함께 표시된다.

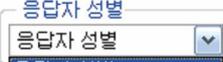
Measure: 남녀간 형평성

남녀간 형평성	
Median	3.15
Mean	3.23
Min	1.00
Max	8.00
S.d.	1.35
Sum	5,206.00
N	1,613
CI 95% min	3.16
CI 95% max	3.29
CI 99% min	3.14
CI 99% max	3.31
Box whisker low	1.00
First quartile	2.21
Third quartile	4.03
Box whisker high	5.00

2. 표 조정하기

- 교차표결과 화면에서 변수상자의  을 클릭하여 표를 바꿀 수 있는 다양한 옵션들을 선택할 수 있다.

Dataset: 한국종합사회조사, 2005

응답자 성별:  남녀간 형평성:  Type: 

응답범주 표시수준 선택하기 → All  
 표에서 변수위치 선택하기 → Move to column  
 표에서 해당변수 제거하기 → Remove from table  
 표시할 응답범주 선택하기 → Choose categories  
 계산결과 넣기 → Insert calculation

응답자 성별	약간평등	그저그렇다	약간불평등	매우불평등	DK	Total
All	58.5	47.4	35.1	35.2	20.4	45.6
Categories	41.5	52.6	64.9	64.8	79.6	54.4
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	446	420	484	128	49	1,613

1) 응답범주 표시수준 선택하기

- 표에서 응답범주는 개별 응답범주에 대한 결과가 default로 설정되어 있으며, All, 또는 Categories를 선택하여 전체 응답범주를 합해서(all) 표시하거나 응답범주별(categories)로 값을 표시할 수 있다.
- [All]을 선택한 경우, 결과화면은 아래와 같다.

남녀간 형평성	매우평등	약간평등	그저그렇다	약간불평등	매우불평등	DK	Total	N=
응답자 성별								
All	5.3	27.7	26.0	30.0	7.9	3.0	100.0	1,613
Total	5.3	27.7	26.0	30.0	7.9	3.0	100.0	1,613

- 위 결과화면 표에서 [All]을 클릭하면 전체 응답범주를 합한 결과와 개별 응답범주 각각에 대한 결과가 함께 표시된다.

남녀간 형평성	매우평등	약간평등	그저그렇다	약간불평등	매우불평등	DK	Total
응답자 성별							
All	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
남자	59.3	58.5	47.4	35.1	35.2	20.4	45.6
여자	40.7	41.5	52.6	64.9	64.8	79.6	54.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
N=	86	446	420	484	128	49	1,613

- [categories]를 선택한 경우, 개별 응답범주 각각에 대한 결과가 표시된다.

남녀간 형평성	매우평등	약간평등	그저그렇다	약간불평등	매우불평등	DK	Total	N=
응답자 성별								
남자	6.9	35.5	27.0	23.1	6.1	1.4	100.0	736
여자	4.0	21.1	25.2	35.8	9.5	4.4	100.0	877
Total	5.3	27.7	26.0	30.0	7.9	3.0	100.0	1,613

2) 표에서 변수위치 지정하기

- [Move to column], [Move to row], [Move to layers]를 선택하여 표에서 선택한 변수를 column, row, 또는 layers 로 보낼 수 있다.
- 예) ‘응답자성별’을 row에서 column으로, ‘남녀 간 형평성’을 column에서 row로 바꾼 결과화면.

Column:	남녀간 형평성	매우평등	약간평등	그저그렇다	약간불평등	매우불평등	DK	Total	N=
Row:	응답자 성별								
	남자	6.9	35.5	27.0	23.1	6.1	1.4	100.0	736
	여자	4.0	21.1	25.2	35.8	9.5	4.4	100.0	877
	Total	5.3	27.7	26.0	30.0	7.9	3.0	100.0	1,613



Column:	응답자 성별	남자	여자	Total	N=
Row:	남녀간 형평성				
	매우평등	59.3	40.7	100.0	86
	약간평등	58.5	41.5	100.0	446
	그저그렇다	47.4	52.6	100.0	420
	약간불평등	35.1	64.9	100.0	484
	매우불평등	35.2	64.8	100.0	128
	DK	20.4	79.6	100.0	49
	Total	45.6	54.4	100.0	1,613

- 또 다른 방법은 표에서 변수이름에 마우스를 대고 왼쪽마우스를 누른 상태에서 원하는 위치로 드래그한다.

예) column에 있는 변수 ‘응답자성별’을 row에 있는 ‘남녀 간 형평성’과 바꾸기

마우스를 누른 채 드래그하여 위치변경

응답자 성별	남자	여자	Total
남녀간 형평성			
매우평등	7.0	4.2	5.5
약간평등	36.0	22.1	28.5
그저그렇다	27.4	26.4	26.9
약간불평등	23.4	37.5	30.9
매우불평등	6.2	9.9	8.2
Total	100.0	100.0	100.0
N=	726	838	1,564



남녀간 형평성	매우평등	약간평등	그저그렇다	약간불평등	매우불평등	Total
응답자 성별						
남자	59.3	58.5	47.4	35.1	35.2	46.4
여자	40.7	41.5	52.6	64.9	64.8	53.6
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
N=	86	446	420	484	128	1,564

3) 표에서 변수제거하기

- ◆ [Remove from table]을 선택하면 해당 변수를 표에서 삭제할 수 있다.
- ◆ 또는 마우스를 누른 채 삭제를 원하는 변수를 표 바깥으로 드래그해서 빼내면 삭제할 수 있다.

예) ‘남녀 간 형평성’ 변수를 표에서 제거하기를 한 결과

마우스를 누른 채 드래그하여 표 바깥으로 빼낸다

응답자 성별	남자	여자	Total
남녀 간 형평성			
매우평등	7.0	4.2	5.5
약간평등	36.0	22.1	28.5
그저그렇다	27.4	26.4	26.9
약간불평등	23.4	37.5	30.9
매우불평등	6.2	9.9	8.2
Total	100.0	100.0	100.0
N=	726	838	1,564

응답자 성별	Code	Frequency	% of all	% of valid
남자	1	736	45.6	45.6
여자	2	877	54.4	54.4
Total		1,613	100.0	100.0

4) 응답범주 선택하기

- ◆ [Choose categories]를 선택하면 변수의 응답범주 중에서 분석에 포함할 범주를 선택할 수 있다.

① 응답범주를 선택하고자 하는 변수상자의 를 클릭하여 [Choose categories]를 선택  
 ⇒ ② Pop-up 창에서 응답범주 선택  
 ⇒ ③ 클릭

예) ‘남녀 간 형평성’ 변수의 응답범주 중에서 ‘DK(Don't Know)’를 뺀 결과를 얻고자 할 경우.

(응답범주를 선택할 수 있는 팝업창이 옴)

(DK'를 선택하지 않음)

전제하면

(응답범주 'DK'가 빠진 분석결과)

남녀 간 형평성	매우평등	약간평등	그저그렇다	약간불평등	매우불평등	Total
응답자 성별						
All	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
남자	59.3	58.5	47.4	35.1	35.2	46.4
여자	40.7	41.5	52.6	64.9	64.8	53.6
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
N=	86	446	420	484	128	1,564

5) 계산결과 넣기

- [Insert calculation]을 선택하면 지정한 계산방식에 의한 새로운 categories를 표 안에 표시할 수 있다.

① Select type: Add

② Select categories: 매우평등, 약간평등

Label: equal

계산(행) →

응답자 성별	남자	여자	Total
남녀간 형평성			
매우평등	4.9	3.3	4.1
약간평등	25.1	17.5	21.3
그저그렇다	19.2	20.9	20.0
약간불평등	16.4	29.7	23.1
매우불평등	4.3	7.8	6.1
equal	30.1	20.8	25.4
Total	100.0	100.0	100.0
N=	1,038	1,058	2,096

'매우평등'과 '약간평등' 두 응답범주를 'add'하여 'equal'로 표시할 것을 설정함

'equal'을 클릭하면 'equal' 내의 세부 범주('매우평등'과 '약간평등')의 결과를 볼 수 있다.

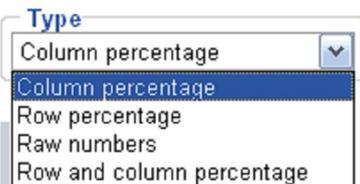
결과화면 →

응답자 성별	남자	여자	Total
남녀간 형평성			
매우평등	8.2	8.0	8.1
약간평등	41.8	42.0	41.9
equal	50.0	50.0	50.0
Total	100.0	100.0	100.0
N=	624	440	1,064

- 계산식은 Add, Aggregate, Subtract, Multiply, Divide, Percent, Percent of total, Average, Percent growth 등을 선택할 수 있다.
- 모든 계산식과 결과를 삭제하고 default 표로 돌아가고자 할 때는 을 클릭하면 된다.

6) 표시값 결정하기

- 결과표 위 오른쪽 상단에 있는 Type Box를 이용하여 Column %, Row %, 단순빈도, Row and Column %로 결과를 표시할 수 있다.
- Type Box 예)



## V. Analysis

### 1. 분석하기

DESCRIPTION	TABULATION	<b>ANALYSIS</b>
<b>Correlation</b>	Regression	

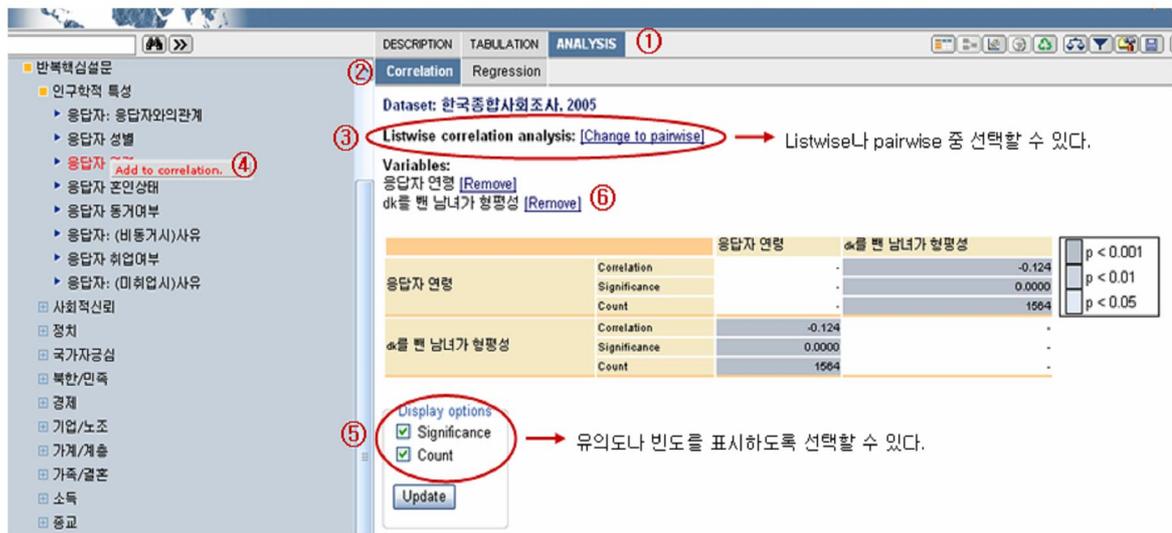
- ANALYSIS 탭을 선택하면 상관분석과 회귀분석을 수행할 수 있다.

#### 1) 상관분석하기

- [ANALYSIS] 탭을 클릭하면 아래에 **Correlation** Regression 옵션 탭이 나타나고 [Correlation]이 default로 선택되어 있다. 이 상태에서 상관분석을 수행할 수 있다.
- 상관분석은 Listwise correlation analysis, 또는 Pairwise correlation analysis를 수행할 수 있다.

- 상관분석하기 순서

① [ANALYSIS] 탭버튼 클릭  
 ⇒ ② [Correlation] 탭버튼 클릭  
 ⇒ ③ 상관분석 옵션(Listwise/ 또는 pairwise) 선택  
 ⇒ ④ 분석하고자 하는 변수를 클릭하여 'add to correlation' 선택



- [Display options]을 이용하면 correlation matrix의 표시항목을 선택할 수 있다. Display options에서 유의도(significance), 또는 빈도(count)가 표시되도록 를 선택한 후 [Update] 클릭(위 그림 ⑤번 참조)
- 특정 변수를 분석에서 제외하고자 할 때는 분석대상으로 선택된 변수 오른쪽의 [Remove] 클릭하면 된다.(위 그림 ⑥번 참조)
- 우측 상단의 버튼을 이용하여 상관분석 대상 변수간의 산점도(Scatterplot)을 그릴 수 있다.

2) 회귀분석하기

- [ANALYSIS] 탭을 클릭한 후 **Correlation** **Regression** 옵션 탭에서 [Regression]을 선택하면 회귀분석을 수행할 수 있다.
- 회귀분석하기 순서

① [ANALYSIS] 탭버튼 클릭  
 ⇒ ② [Regression] 탭버튼 클릭  
 ⇒ ③ 분석하고자 하는 변수를 클릭하여 'add as dependent variable', 또는 'add as independent variable'을 선택

Dataset: 한국종합사회조사, 2005

Regression analysis:

Dependent variable:  
 dk를 뺀 남녀가 형평성 [Remove]

Independent variable:  
 성 더미변수(여성) [Remove]  
 응답자 연령 [Remove]

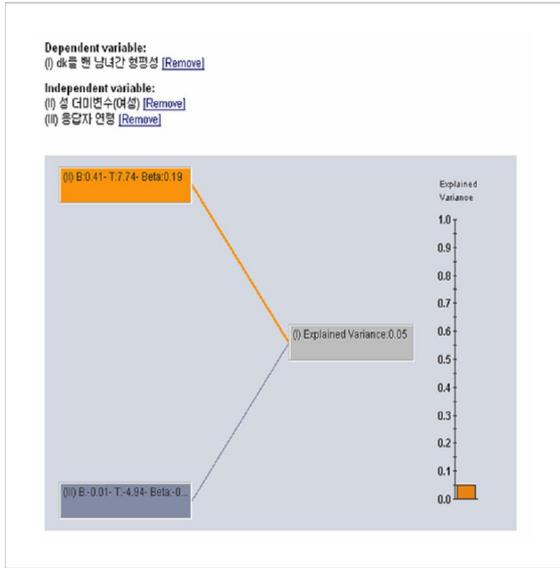
	B	SE B	Beta	T	Significance	Tolerance
성 더미변수(여성)	0.41	0.05	0.19	7.74	0.0000	1.00
응답자 연령	-0.01	0.00	-0.12	-4.94	0.0000	1.00

Intercept 3.21  
 Valid N 1,564.00  
 Multiple R 0.227  
 Multiple R Squared 0.052  
 Adjusted R Squared 0.050  
 F value 42.55  
 F sign 0.0000

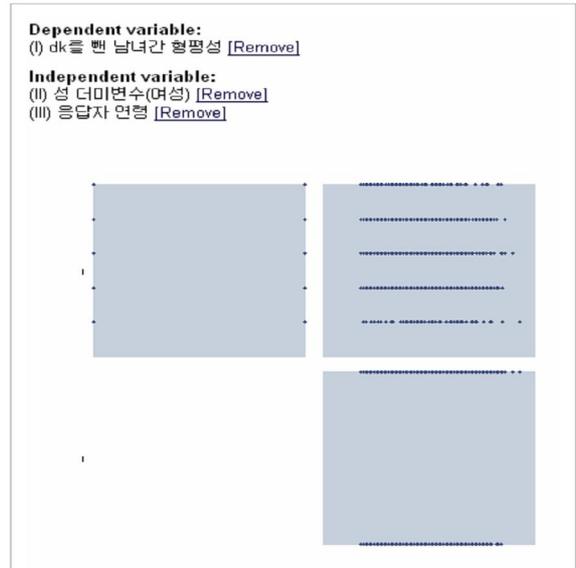
[View correlation matrix](#)

클릭하면 분석에 포함된 변수 간의 상관관계를 볼 수 있다.

- 회귀분석을 한 후에 , 를 이용하여 회귀표나 산점도를 그릴 수 있다.
- 회귀표는 변수들 간의 설명된 분산을 표시한다.
- 두 개 이상의 변수가 분석에 사용된 경우에 산점도는 각각의 변수 간의 산점도를 표시한다.



<회귀표 예>



<산점도 예>

- 새로운 분석을 하려면 을 클릭하여 모든 분석결과를 삭제한다.

3) 가중치주기

- 서베이자료는 모집단과 표본집단 간의 차이를 보정하기 위하여 가중치를 줄 수 있는 변수를 포함하고 있는 경우가 있다. NESSTAR에서는 가중치를 적용하여 분석을 할 수 있다.
- 가중치변수(Weighting variables)는 미리 정의된 가중치변수목록에서 선택하거나 왼쪽 스크린의 변수목록에서 선택할 수 있다.
- 가중치부여 방법

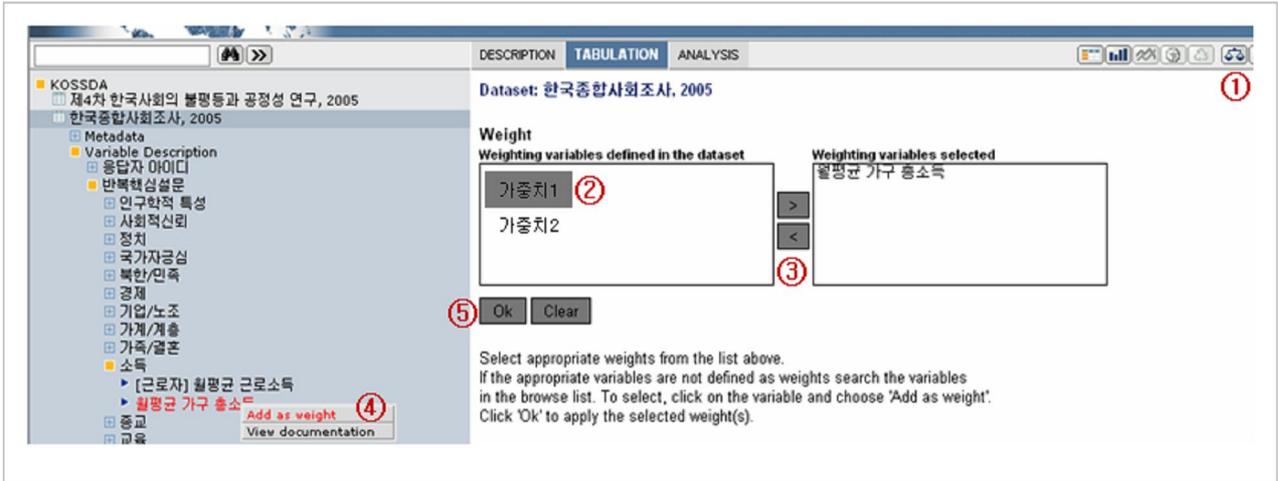
① 오른쪽 스크린 우측상단에 있는 가중치선택버튼()을 선택하면 미리 정의된 가중치변수목록이 나타난다.

⇒ ② 왼쪽 상자 안의 가중치변수 중에서 원하는 가중치변수를 선택한다.

⇒ ③ 상자 사이의 , 또는 를 이용하여 가중치변수를 오른쪽 상자로 옮겨놓는다.

⇒ ④ 미리 정의된 가중치변수 이외에 다른 변수를 가중치로 선택하려면 왼쪽 스크린의 변수목록에서 원하는 변수를 클릭한 후 'add as weight'를 선택한다.

⇒ 를 클릭한다.



- 가중치변수를 선택한 후 **Ok**를 클릭하면 이전 화면으로 돌아가며 이전 분석에 가중치가 적용된 결과가 나타난다. 이후의 분석에서는 자동으로 가중치가 부여된 결과를 얻을 수 있다.
- 가중치 적용 해제: 가중치 적용을 해제하려면 가중치선택버튼()을 선택한 후 **Clear**를 클릭하여 모든 선택된 가중치변수를 삭제한다. **Ok**를 클릭하면 이전 화면으로 돌아가고 가중치가 적용되지 않은 결과를 얻을 수 있다.
- 가중치 적용여부는 분석결과화면 하단에 'Weight is on'이 표시되어 있는 지를 확인하여 알 수 있다.

4) Subset으로 분석하기

- NESSTAR에서는 자료의 전체가 아닌 부분자료(Subset)만으로 분석을 수행할 수 있다.
- Subset by cases 만들기

① subset 만들기 아이콘()을 클릭한다.  
 ⇒ ② 왼쪽 스크린의 변수목록에서 변수를 클릭한 후 'add to subset'을 선택한다.  
 ⇒ ③ 연산부호를 선택한다.  
 ⇒ ④ 'categories'에서 해당 범주를 선택한다.  
 ⇒ ⑤ **Add** 버튼을 클릭한다.  
 ⇒ ⑥ **More** **Less** 버튼을 이용하여 해당변수를 추가/ 삭제할 수 있다.  
 ⇒ ⑦ 모든 작업을 마친 후에는 **Ok**를 클릭한다.

Subset

Variable: 응답자 성별 = Value: 2 Add Categories: 1 남자 2 여자

More Less Clear Ok

Choose a variable from the variables in the browse list and select a category from the 'Categories' box. Click 'Add' to move the selected category into the 'Value' box. Click 'More' to add further variables, and 'OK' once your selection is complete.

Subset으로 분석한 결과화면

응답자 혼인상태	Code	Frequency	% of all	% of valid
기혼	1	527	60.1	60.1
사별	2	130	14.8	14.8
미혼	3	22	2.5	2.5
별거	4	5	0.6	0.6
미혼	5	191	21.8	21.8
동거	6	2	0.2	0.2
Total		877	100.0	100.0

Filter is on

- Subset을 만들고 **Ok** 를 클릭하면 이전 분석화면으로 돌아가며 subset을 분석한 결과가 표시된다.
- Subset을 분석했는지의 여부는 분석결과화면 하단에 ‘ **Filter is on** ’ 표시로 확인할 수 있다.
- Subset을 삭제하려면 을 클릭한 후 **Clear** 를 선택하여 subset 만들 때 사용한 변수들을 삭제한 후 **Ok** 를 클릭한다.

## 2. 분석결과 저장하기

분석한 결과는 다음과 같은 방법으로 저장할 수 있다.

- ◆ 엑셀파일로 저장하기

오른쪽 상단의 아이콘을 클릭한 후 파일 다운로드 창에서 다른 이름으로 저장한다.

- ◆ pdf 파일로 저장하기

오른쪽 상단의 아이콘을 클릭한 후 파일 다운로드 창에서 다른 이름으로 저장한다.

- ◆ 프리트옵션에서 저장하기

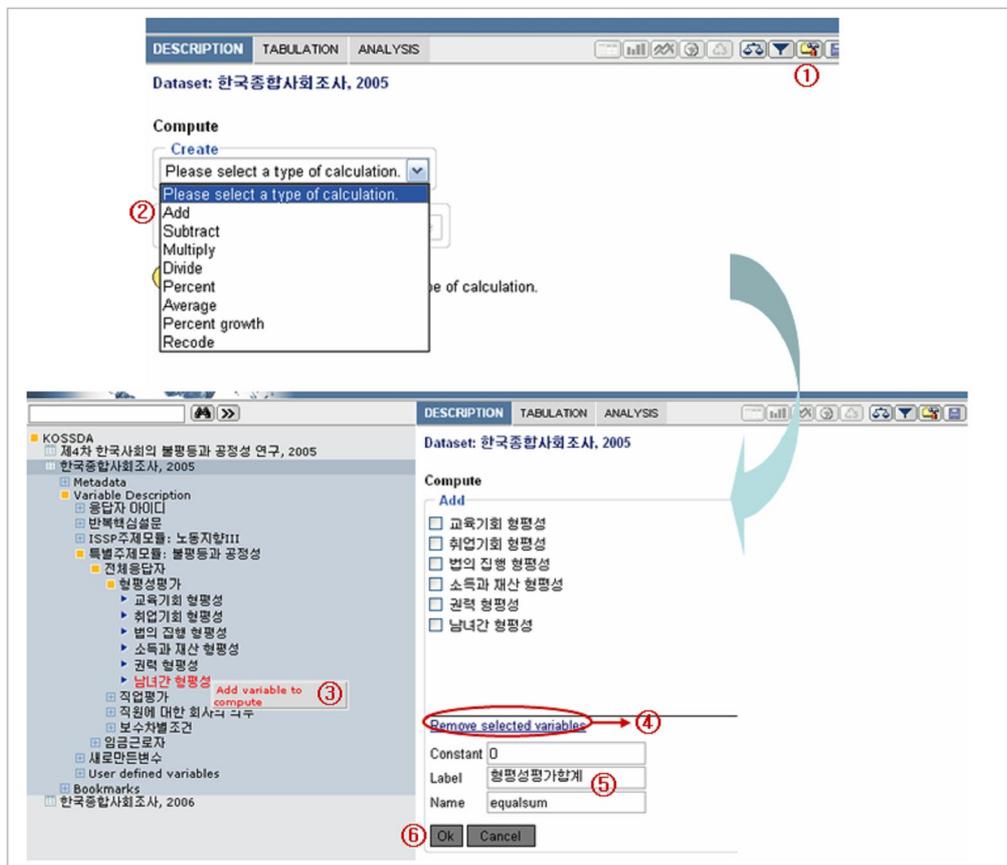
오른쪽 상단의 아이콘을 클릭하면 새창에 현재 분석결과가 나타나며, ‘파일’, ‘다른 이름으로 저장’을 이용하여 저장한다.

## VI. Compute and Recode

### 1. Compute

- 'Compute' 옵션을 이용하면 정의하고자 하는 수학적, 통계적 조작에 따라 새로운 변수를 만들 수 있다.
- compute를 위한 연산은 더하기, 빼기, 곱하기, 나누기와 퍼센트, 평균, 퍼센트 증가를 이용할 수 있다.
- 새로 만들어지는 변수는 왼쪽스크린의 '+ user defined variables' 안에 저장된다.
- 'Compute' 옵션을 이용하여 새변수 만들기

- ① 자료를 선택한 후 오른쪽 스크린 상단의  아이콘을 선택
- ⇒ ② 'Create' box에서 계산식 선택
- ⇒ ③ 왼쪽 스크린의 변수목록에서 계산식에 넣고자 하는 변수를 선택하여 'add variable to compute' 클릭
- ⇒ ④ 계산식에서 삭제하고자 하는 변수 제거
- ⇒ ⑤ 새변수의 'label'(변수설명)과 'name'(변수명)'을 기입
- ⇒ ⑥ **Ok** 를 클릭



## 2. Recode

- 'Recode' 옵션을 이용하면 기존의 변수값에 새로운 값을 주거나 기존 변수값을 통합하여 새로운 변수를 만들 수 있다.
- 'Recode'는 다음과 같은 옵션을 사용하여 만들 수 있다.
  - ◆ Value - 기존 응답값을 새로운 값으로 리코드함.
  - ◆ Range: ... through - 응답값의 범위를 선택하여 새로운 값으로 리코드함.
  - ◆ Range: Lowest through - 응답범주의 최소값에서부터 지정한 값까지를 새로운 값으로 리코드함.
  - ◆ Range: ... through highest - 지정한 값에서부터 응답범주의 최대값까지를 새로운 값으로 리코드함.
- 리코드된 변수는 왼쪽스크린의 '☒ user defined variables' 안에 저장된다.
- 'Recode' 옵션을 이용하여 새변수로 리코드하기

- ① 자료를 선택한 후 오른쪽 스크린 상단의  아이콘을 선택
- ⇒ ② 'Create' box에서 'Recode' 옵션 선택
- ⇒ ③ 왼쪽 스크린의 변수목록에서 리코드하고자 하는 변수를 선택하여 'Recode variable' 선택
- ⇒ ④ 'Recode'할 수 있는 다양한 옵션을 이용하여 기존값(old value)을 새값(new value)으로 지정
- ⇒ ⑤  를 클릭하여 응답값들을 추가
- ⇒ ⑥ 리코드할 값에 대한 지정이 완료되면 리코드한 새변수의 'Name(변수명)'과 'Label(변수설명)'을 기입
- ⇒ ⑦  를 클릭

- 만일 새로 설정하는 값을 결측값으로 처리하고자 한다면 새값을 지정한 후 ' As missing' box에 체크한다.
- 리코드된 응답값을 삭제하려면 'Added' box 안의 응답범주 앞의 체크 박스()를 선택한 다음  를 클릭하면 된다.

DESCRIPTION TABULATION ANALYSIS ①

Dataset: 한국종합사회조사, 2005

**Compute**

Create

Please select a type of calculation.

- Add
- Subtract
- Multiply
- Divide
- Percent
- Average
- Percent growth
- Recode** ②

↓

KOSSDA  
 제4차 한국사회의 불평등과 공정성 연구, 2005  
 한국종합사회조사, 2005  
 Metadata  
 Variable Description  
 응답자 아이디  
 반복핵심설문  
 인구학적 특성  
 ▶ 응답자: 응답자와의관계  
 ▶ 응답자 성별  
 ▶ **응답자 연령** ③  
 ▶ 응답자 혼인...  
 ▶ 응답자 동거여부  
 ▶ 응답자: (비통거시)사유  
 ▶ 응답자 취업여부  
 ▶ 응답자: (미취업시)사유

→

**Compute**

Recode

Old value

Value

Range: 50 through 59 ④

Range: Lowest through

Range:  through highest

New value

Value 4

Label 50대

As missing

⑤ Add Delete

All other values

Keep as original values

Recode to Sysmis

Recode to:

Value

Label

As missing

Added

- Lo - 19 --> 0 : 10대
- 20 - 29 --> 1 : 20대
- 30 - 39 --> 2 : 30대
- 40 - 49 --> 3 : 40대
- 50 - 59 --> 4 : 50대

응답값 4: 50대가 추가됨

New variable

Name agecategory ⑥

Label 연령범주형 ⑥

⑦ Ok Cancel

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

응답자연령변수 50~59까지를  
 응답값 4로 리코드하고 응답값  
 설명을 '50대'로 지정한 후 'add'를 클릭

## VII. 그래프그리기

- 교차표, 또는 상관분석 및 회귀분석을 수행한 후 다양한 형식의 그래프를 그릴 수 있다.

### 1. Bar chart

- Bar chart 옵션을 이용하여 다양한 유형의 그래프를 그릴 수 있으며 그릴 수 있는 그래프의 유형은 변수유형이나 수에 따라 달라진다.

- 그래프 아이콘 옵션과 그래프 유형

① 표에 measure 변수가 아닌 하나 이상의 변수가 있을 때

-   단순 수평/수직 막대그림(Bar charts)

② 표에 measure 변수가 아닌 두 개 이상의 변수가 있을 때

-   누적 막대그림(Stacked bar charts)
-  원그림(Pie chart)

③ 표에 measure 변수를 포함하여 최소한 두 개의 변수가 있을 때

-   상자수염그래프(Box whisker graph)
-   상한-하한 그래프(Confidence interval graph)
-   평균대비 막대그림(Bar chart - mean)

### 2. Regression chart

- 회귀분석이 실행되면 Bar chart 아이콘이 Regression chart 아이콘으로 바뀌고 활성화되며 을 클릭하면 회귀분석결과를 그림으로 표시할 수 있다.

### 3. Time series graph

- 시계열그래프는 시간을 나타내는 변수나 차원이 표에 있을 때에만 활성화된다.

### 4. Scatterplot

- 회귀분석이 실행되면 time series 아이콘이 Scatterplot 아이콘으로 바뀌고 활성화되며 각 변수들간의 산점도가 표시된다.

### 5. Map

- 이 옵션은 dataset이나 표가 map에 링크되어 있을 때만 이용할 수 있다. 현재 사용되어 지지 않음.

## VIII. 자료받기

현재 KOSSDA의 NESSTAR Webview에서는 자료를 다운로드할 수 없으며 자료전체를 다운로드 받아 이용하려면 소정의 절차에 따라 신청하여야 한다. 자세한 설명은 자료신청/다운로드 절차를 참고할 것.

기타 NESSTAR 이용에 관한 문의사항은 우측상단의  Help (도움말 보기)를 클릭하여 온라인 도움말(영문)을 참조하거나 support@kossda.or.kr 로 문의바랍니다.