

## <부록> 한국노동패널 1~21차년도 조사자료 SMART\_KLIPS User's Guide<sup>1)</sup>

### A.1 모듈 설치절차

SMART\_KLIPS 모듈과 SMART\_KLIPS\_ADD 모듈을 사용하기 위해서는 표 1-1의 파일들이 필요하다. \*.ado 파일은 명령어가 코딩된 파일이고 \*.dlg 파일은 명령어를 대화창으로 실행하기 위해 필요한 dialog box 디자인 파일이다. <부표 1-1>의 모든 파일이 영문자 알파벳 "s"로 시작하기 때문에 c:\ado\s 폴더에 복사하면 설치작업이 완료된다.<sup>2)</sup> c:\ado\s 폴더에 이미 같은 이름의 파일이 있다면 덮어쓰기(overwrite)를 하는 것을 추천한다.

<부표1-1> Stata 파일목록

| ado file   | 그 외 file  |
|--|---|
| smart_h.ado<br>smart_p.ado<br>smart_klips.ado<br>smart_klips_add.ado<br>smart_search.ado | smart_klips.dlg<br>smart_klips.sthlp<br>smart_klips_users_guide.pdf |

SMART\_KLIPS 모듈을 실행하기 위해서는 원 데이터가 필요하다. 원 데이터는 반드시 \*.dta 파일형식이어야 하고 <부표 1-2>와 같은 파일을 이름을 가져야 한다.<sup>3)</sup> 2020년 2월 현재 한국노동연구원 노동패널 홈페이지(<http://www.kli.re.kr/klips>)에서 1차 ~21차 가구와 가구원 데이터를 다운받을 수 있다.

<부표 1-2> 가구와 가구원 데이터 파일목록

| wave       | 가구           | 가구원          |
|------------|--------------|--------------|
| 1차 (1998년) | klips01h.dta | klips01p.dta |
| 2차 (1999년) | klips02h.dta | klips02p.dta |
| 3차 (2000년) | klips03h.dta | klips03p.dta |
| 4차 (2001년) | klips04h.dta | klips04p.dta |
| 5차 (2002년) | klips05h.dta | klips05p.dta |

- 
- 1) 민인식교수(경희대학교 경제학과) 연구용역으로 개발된 것이다.  
 2) c:\ado\s 폴더가 사용자 컴퓨터에 없다면 임의로 만들면 된다.  
 3) 13버전 Stata \*.dta 파일로 저장하는 것을 추천한다. 14버전 \*.dta 파일 사용자는 A.3을 참고하라.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| 6차 (2003년)   | klips06h.dta | klips06p.dta |
| 7차 (2004년)   | klips07h.dta | klips07p.dta |
| 8차 (2005년)   | klips08h.dta | klips08p.dta |
| 9차 (2006년)   | klips09h.dta | klips09p.dta |
| 10차 (2007년)  | klips10h.dta | klips10p.dta |
| 11차 (2008년)  | klips11h.dta | klips11p.dta |
| 12차 (2009년)  | klips12h.dta | klips12p.dta |
| 13차 (2010년)  | klips13h.dta | klips13p.dta |
| 14차 (2011년)  | klips14h.dta | klips14p.dta |
| 15차 (2012년)  | klips15h.dta | klips15p.dta |
| 16차 (2013년)  | klips16h.dta | klips16p.dta |
| 17차 (2014년)  | klips17h.dta | klips17p.dta |
| 18차 (2015년)  | klips18h.dta | klips18p.dta |
| 19차 (2016년)  | klips19h.dta | klips19p.dta |
| 20차 (2017년)  | klips20h.dta | klips20p.dta |
| 21차 (2018년)  | klips21h.dta | klips21p.dta |
| 총 42개 데이터 파일 |              |              |

SMART\_KLIPS 모듈을 실행하기 위해서는 반드시 Stata 13.0 이상 버전이 필요하다.<sup>4)</sup> Stata 11과 12 버전에서는 실행되지 않음에 주의해야 한다.

Stata 13.0 버전(IC, SE 또는 MP) 이상

## A.2 모듈 사용방법 및 주의사항

SMART\_KLIPS 모듈을 사용하기 위해서는 A.1에서 설명한대로 필요한 파일을 설치해야 한다. 그런 다음 [그림 2-1]와 같은 대화창(dialog box)을 불러오는 명령어를 command 창에 아래와 같이 입력한다<sup>5)</sup>.

```
. db smart_klips
```

4) 14버전 사용자는 A.3을 참고하라.

5) stata 프로그램은 소문자와 대문자를 구분하므로, 꼭 소문자로 입력해야 한다.

[그림 2-1] SMART\_KLIPS 대화창

## 1) smart\_klips

대화창 상단에 위치한 select command에서 연구자가 사용하고자 하는 명령어를 선택한다. "smart\_klips"를 선택하면 저자가 미리 코딩해 놓은 변수를 선택하여 데이터 파일로 만들 수 있다. 가구 레벨 변수와 가구원 레벨 변수에서 연구자가 임의로 변수를 선택하면 된다 그런 후 wave 옵션에서 패널 데이터로 만들고자 하는 wave를 선택해 주면 된다. wd 옵션에서는 <표 1-2>의 klips\*.dta 파일이 저장되어 있는 폴더를 지정해 주면 된다<sup>6)</sup> 완성된 파일은 klips\_final.dta 파일로 저장되어 있다.

## 2) smart\_search

대화창 상단에 위치한 select command에서 smart\_search 명령어를 선택하면, KLIPS 1차 ~ 21차 데이터에서 연구자가 찾고자 하는 변수이름을 확인할 수 있다. 찾고자 하는 변수가 가구데이터에 있으면 "household"를 선택하고 가구원 데이터에 있다면 "person"을 선택한다. word 옵션에서는 찾고자 하는 변수레이블(variable label)의 일부분을 입력하면 된다. 가령 "소득"이라고 입력하면 변수레이블이 "소득"을 포함하는 모든 변수이름을 보여준다. 또한 wave( ) 옵션에서 wave를 지정해주면 해당 wave에서 "소득"을 포함한 변수리스트를 화면에 보여준다. 주의할 점은 word 옵션에서 단어를 입력할 때 띄어쓰기를

6) wd 옵션을 사용하는 대신 Stata 명령문으로 working directory를 변경하는 명령어를 먼저 실행한 후 smart\_klips를 사용해도 된다. 가령 c:\temp에 KLIPS \*.dta 데이터가 저장되어 있다면 다음과 같이 입력한다.

```
· cd c:\temp
```

하면 에러가 발생한다. 가령 "부동산 소득"이라고 쓰면 명령어가 실행되지 않는다. "부동산 소득" 대신 "부동산소득"이라고 입력해야 한다.<sup>7)8)</sup>

### 3) smart\_klips\_add

대화창 상단의 select command에서 "smart\_klips\_add"를 선택하면 연구자가 임의로 선택한 변수를 추가하여 패널데이터를 완성할 수 있다. mastertype( ) 옵션에서는 smart\_klips 명령어로 만든 klips\_final.dta 파일이 가구레벨인지 가구원레벨인지를 지정한다. 가구레벨이면 household를 선택하고 가구원레벨 데이터이면 person을 선택한다.<sup>9)</sup> addtype( ) 옵션에서는 연구자가 임의로 추가하고자 변수가 가구레벨 데이터(klips\_h)에서 가져오는지 가구원레벨 데이터(klips\_p)에서 가져오는지를 지정한다. klips\_h 데이터에서 가져오고자 하면 household를 선택하고 klips\_p 데이터에서 가져오고자 하면 person을 선택한다. 앞선 명령어들과 마찬가지로 wave 옵션을 지정해주면 해당 wave에서 추가하고자 변수를 가져와서 패널데이터로 만들어 준다. 마지막에 저장되는 파일명은 klips\_final\_add.dta 파일이 된다.

"smart\_klips\_add"에서 가장 중요한 부분은 추가하고자하는 변수명을 입력하는 방법이다. KLIPS 원 데이터에서 변수이름은 wave가 포함되어 있다. wave에 해당하는 부분을 제외한 나머지 이름을 그대로 써주면 된다. 가령 1차 ~ 5차 가구레벨 데이터에 있는 h010142~h050142와 h011415~h051415 변수를 가져오고자 하면 h0142와 h1415라고 입력하면 된다. klips\_p(가구원 데이터)에 있는 변수에 대해서 같은 방식을 적용한다.




|   |       |
|---|-------|
| h010142 h020142 h030142 h040142 h050142 | h0142 |
| h011415 h021415 h031415 h041415 h051415 | h1415 |

주의할 점은 연구자가 입력한 변수와 wave가 일치해야 한다는 것이다. 즉 h0142라고 쓰고 wave(01 02 03 04 05 06) 옵션을 사용하면 h010142~h060142 변수가 반드시 원 데이터에 존재해야 한다. 만약 h0142 변수가 1차 ~ 5차 조사에만 존재하고 6차에는 존재하지 않는다면 wave(01 02 03 04 05)라고 입력해야 에러가 발생하지 않는다. 연구자가 추가하고자 하는 변수가 어떤 wave에 있는지 정확히 파악한 후 smart\_klips\_add를 사용해야 한다. 먼저 smart\_search를 이용하여 찾고자 변수이름을 먼저 확인한 후 smart\_klips\_add를 사용하는 것을 추천한다.

마지막으로 smart\_klips\_add를 반복적으로 사용하는 경우를 설명하고자 한다. smart\_klips\_add에서는 addtype( )에서 household 또는 person 둘 중 하나만 지정할 수 있다. 만약 klips\_final.dta 파일에 가구와 가구원 변수를 동시에 임의로 추가하고자 하면 명령문을 어떻게 작성해야 하는가? 다음과 같이 smart\_klips\_add를 반복적으로 사용할 수 있다.

먼저 smart\_klips 명령어를 이용하여 klips\_final.dta 파일을 생성한다. 두 번째 명령문에서는 가구레벨 데이터에서 h0142와 h1414 변수를 7차 ~ 12차까지 가져오고자 한다. mastertype(h)와 addtype(h)를

7) 설사 원 데이터의 변수레이블에 "부동산 소득"이라도 되어 있을지라도 word 옵션에서 "부동산소득"이라고 입력하면 해당 변수를 찾아주도록 코딩되어 있다.

8) 결과창에 한글이 깨져서 나오는 경우에는 tool bar에서 화면 설정을 변경해 주어야 한다. Edit  Preferences  General preferences  Color scheme을 Classic으로 변경한다.

9) 가구레벨과 가구원레벨을 동시에 포함된 데이터는 당연히 가구원레벨 데이터로 간주한다.

사용한다. 중요한 옵션은 `save(klips_add_1)`이다. `h0142`와 `h1415`가 추가된 패널데이터를 `klisp_add_1.dta` 이름으로 저장한다. 세 번째 명령문에서는 `p0107`과 `p0301` 변수를 7차 ~ 12차에서 가져와 추가하고자 한다. `addtype(p)`라고 입력해야 함에 주의해야 한다. 여기서 중요한 옵션은 `master(klips_add_1)`이다. 두 번째 저장한 파일이름을 `master( )` 옵션에서 사용해야 한다. `save(klips_add_1)`은 세 번째 명령문까지 실행된 마지막 패널데이터를 `klips_add_1.dta`로 저장한다는 의미이다. 두 번째 명령문에서와 같은 파일을 계속 지정해도 무관하다. 기존 파일을 덮어쓰기(overwrite)하기 때문이다.




```
. smart_klips h_hsex h_hage , wave( 07 08 09 10 11 12)

. smart_klips_add h0142 h1415 , wave(07 08 09 10 11 12) mastertype(h)
  addtype(h) save(klips_add_1)

. smart_klips_add p0107 p0301 , wave(07 08 09 10 11 12) mastertype(h)
  addtype(p) master(klips_add_1) save(klips_add_1)
```

#### ○ SMART\_KLIPS 대화창 TIP( )

대화창의 왼쪽 맨 아래에 보면 위와 같은 3가지 선택메뉴가 있다.

|   |  |
|---|--|
|  | user's guide 연결되어 SMART_KLIPS 사용방법을 알 수 있다.  |
|  | select command에서 특정 명령어를 실행한 후 그 다음 명령어를 실행하기 위해서는 이미 입력했던 내용을 모두 지워야 하는 불편함이 있다."R"을 클릭 하면 대화창에서 입력했던 내용이 모두 지워진 후 초기화면으로 넘어간다. 반복적으로 dialog box를 사용하고자 하면 "R"(reset) 기능을 적절히 활용할 수 있다. |
|  | copy 기능으로 실행한 명령문을 복사할 수 있다. 유사한 작업을 계속하는 경우 이 기능을 활용하여, command 창에 직접 입력할 수도 있다.  |

### A.3 Stata 14.0 버전 사용

Stata 14버전에서는 13버전과 달리 unicode를 지원하기 때문에 13버전의 \*.dta, \*.ado, \*.do 파일 등에서 사용한 한글은 14버전에서는 모두 깨져서 한글로 인식할 수 없는 문제가 있다. 현재 저자가 작성한 SMART\_KLIPS 관련 코딩파일은 모두 13버전에서 작성하였기 때문에 14버전에서 SMART\_KLIPS를 사용하기 위해서는 unicode encoding 작업이 필요하다.

먼저 <부표 1-1>의 코딩파일에 대해서 unicode encoding 해야 한다. 14버전에서 다음 명령문을 실행

한다. SMART\_KLIPS 관련 코딩파일이 저장되어 있는 폴더를 working directory로 지정한 후 unicode encoding 명령어를 실행한다.

```
clear
cd c:\ado\s
unicode encoding set korean
unicode translate *.ado , invalid
unicode translate *.dlg , invalid
unicode translate *.sthlp , invalid
```

KLIPS 원 데이터 역시 14버전 파일로 unicode encoding 해야 한다. 다음과 같이 원 데이터가 저장된 폴더를 working directory로 지정한 후 unicode encoding 명령어를 실행한다.

```
clear
cd c:\temp // 이 폴더에 KLIPS dta 파일이 있다고 가정
unicode encoding set korean
unicode translate *.dta , invalid
```

위와 unicode encoding 작업을 마친 후 13버전에서도 같은 방식으로 smart\_klips와 smart\_klips\_add 명령어를 사용할 수 있다. 있다.