



■ 연구보고서 2013-40-02

## 2013년 한국복지패널 심층분석 보고서

- 신규 표본가구 통합 DB(KOWEPS\_Combined)를 중심으로 -

최현수 · 오미애 · 손창균 · 임병인 · 정희선

**【책임연구자】**

최현수 한국보건사회연구원 연구위원

**【주요저서】**

2012년 한국복지패널 기초분석 보고서  
한국보건사회연구원, 2012(공저)

근로장려세제(EITC) 확대 개편방안의 효과성 분석 및 소득보장체계 연계 방안 연구  
한국보건사회연구원, 2010(공저)

**【공동연구진】**

오미애 한국보건사회연구원 부연구위원

손창균 동국대학교 정보통계학과 교수

임병인 충북대학교 경제학과 교수

정희선 한국보건사회연구원 연구원

연구보고서 2013-40-02

**2013년 한국복지패널 심층분석 보고서**

- 신규 표본가구 통합 DB(KOWEPS\_Combined)를 중심으로 -

발행일 2013년

저자 최현수 외

발행인 최병호

발행처 한국보건사회연구원

주소 서울특별시 은평구 진흥로 235(우:122-705)

전화 대표전화: 02)380-8000

홈페이지 <http://www.kihasa.re.kr>

등록 1994년 7월 1일 (제8-142호)

인쇄처 한디자인

가격 7,000원

최근 들어 우리나라의 정책영역 중에 사회정책의 비중은 점차 높아지고 있다. 특히, 복지정책의 비중이 증가하면서 국민의 생활실태 및 복지욕구를 정확하게 보여줄 수 있는 패널데이터 구축 및 분석에 대한 수요와 정책적 활용의 중요성은 점점 더 증가하고 있다.

한국복지패널(KOWEPS)은 저소득층의 규모 및 생활실태 변화를 동태적으로 파악함으로써 정책수립 및 평가, 정책대안 마련을 통한 정책의 효과성을 제고에 기여하고자 하는 목적을 가지고 있다. 또한, 연령, 소득계층, 경제활동상태 등 다양한 인구집단 별로 생활실태와 복지욕구 등을 역동적으로 파악하고 정책집행의 효과성을 평가함으로써 새로운 정책 형성과 제도 개선 등 정책 환류에 기여하기 위한 목적으로 2006년부터 구축되기 시작하여 2013년 현재까지 8차 웨이브의 조사가 완료되었다.

한국복지패널 연구진은 정확하고 신뢰할 수 있는 데이터 구축 및 제공을 위해 노력하고 있으며, 특히 표본 탈락을 최소화하여 적정 규모의 원표본을 유지하기 위해 다양한 방법들을 활용하고 있다. 2006년 원표본 7,072가구로 시작된 한국복지패널은, 6차 웨이브까지 5,000가구 이상의 원표본 규모를 유지하고, 원표본 유지율 약 75%로 국내외 패널조사와 유사하거나 상대적으로 높은 수준이었다. 그럼에도 불구하고 조사거부 및 자연손실 등으로 원표본이 지속적으로 감소하는 문제점과 표본 탈락으로 인한 패널 표본 분포 상의 문제점을 개선하여 최초 구축 당시의 표본 규모와 대표성을 유지할 수 있도록 2012년 7차 조사 수행과정에서 신규 패널표본(KOWEPS\_2) 1,800가구에 대한 조사를 실시하였다.

본 연구는 2012년에 완료된 신규 패널표본 가구에 대한 조사 결과를 중심으로 7차 원표본(KOWEPS\_1)과 신규 표본가구(KOWEPS\_2)의 분포 상 특성을 비교 분석하고, 신규 표본가구 통합 DB(KOWEPS\_Combined)를 중심으로 주요 가구 및 가구원 변수에 대한 기초통계 분석과 빈곤 및 불평등 지표를 심층 분석하고자 하였다. 특히, 본 연구에서는 신규 표본가구 통합 DB 구축 및 가중치 조정과정을 제시하고 원표본 가구와 신규 표본가구를 대상으로 분포의 특성을 비교 분석하여 표본의 대표성 유지여부를

---

확인하였다. 이를 통해서 향후 한국복지패널 조사를 지속적으로 수행할 수 있는 기반을 제공하고, 사용자의 필요에 따라 안정적으로 패널데이터를 활용할 수 있도록 정보를 제공함으로써, 한국복지패널의 신뢰성과 활용 가능성, 그리고 대내외적 위상을 제고하는데 기여하고자 하였다.

본 연구는 최현수 연구위원의 책임 하에 오미애 부연구위원, 정희선 연구원에 의해 수행되었으며, 외부 공동 연구진으로 동국대학교 통계학과 손창균 교수와 충북대학교 경제학과 임병인 교수가 참여하였다. 연구의 진행과정에서 보고서를 검토하고 소중한 의견을 주신 김미곤 연구위원, 김문길 부연구위원, 공주대학교 최인덕 교수, 위덕대학교 박일수 교수에게 감사의 뜻을 전한다.

연구진은 본 연구가 한국복지패널을 활용한 다양한 조사연구의 안정적 수행 및 패널데이터의 품질 제고에 기여하고, 한국복지패널이 국내외 사회과학 분야의 대표적인 패널조사로 자리매김 할 수 있기를 기대한다.

마지막으로, 본 보고서에 수록된 내용은 연구진의 의견으로, 연구원의 공식적 견해가 아님을 밝혀둔다.

2013년 11월  
한국보건사회연구원장  
**최 병 호**

# 목 차

Abstract .....	1
요약 .....	3

<b>제1장 서론 .....</b>	<b>19</b>
제1절 연구배경 및 목적 .....	19
제2절 연구내용 및 방법 .....	24

## 제 1 부 한국복지패널 신규 표본가구 통합 DB(KOWEPS\_Combined) 구축 과정

<b>제2장 한국복지패널 신규 표본가구 추가 배경 및 필요성 .....</b>	<b>33</b>
제1절 한국복지패널 개요 및 신규 표본가구 추가 필요성 .....	33
제2절 국내외 패널조사 신규 표본가구 추가 사례 .....	40

<b>제3장 한국복지패널 신규 표본가구 구축 및 가중치 조정 .....</b>	<b>57</b>
제1절 한국복지패널 신규 표본가구 추출 및 배분 .....	57
제2절 한국복지패널 신규 표본가구 통합 DB 가중치 조정 .....	61
제3절 소결 .....	69

<b>제4장 한국복지패널 원표본(KOWEPS_1) 및 신규 표본(KOWEPS_2) 비교 분석 .....</b>	<b>73</b>
제1절 분석개요 .....	73
제2절 분석결과 .....	76
제3절 소결 .....	90

## 제II부 한국복지패널 신규 표본가구 통합 DB(KOWEPS\_Combined) 비교 분석

<b>제5장 가구 및 가구원 특성</b> .....	<b>115</b>
제1절 가구 특성 .....	115
제2절 가구원 특성 .....	118
제3절 가구주 특성 .....	126
<b>제6장 가구 소득 및 지출</b> .....	<b>137</b>
제1절 소득 .....	137
제2절 지출 .....	144
<b>제7장 가구 재산 및 주거</b> .....	<b>153</b>
제1절 재산 및 부채 .....	153
제2절 주거 .....	159
<b>제8장 빈곤 및 불평등</b> .....	<b>169</b>
제1절 소득과 자산의 정의 및 기술통계 .....	170
제2절 빈곤지수의 비교 .....	177
제3절 불평등지수의 비교 .....	187
<b>제9장 요약 및 결론</b> .....	<b>195</b>
<b>참고문헌</b> .....	<b>205</b>

## 표 목차

〈표 1- 1〉 한국복지패널 1~6차 원표본 가구 유지율 및 7차 조사대상 가구 .....	22
〈표 1- 2〉 2012년 7차 조사수행 결과 및 1~7차 한국복지패널 원표본 가구 유지율 변화 추이 .....	23
〈표 2- 1〉 KOWEPS 패널의 개요 .....	33
〈표 2- 2〉 일반가구와 저소득가구의 분류기준 .....	35
〈표 2- 3〉 KOWEPS 1차 웨이브의 지역별 조사구와 가구분포현황 .....	35
〈표 2- 4〉 웨이브별 가구 및 가구원 유지율 .....	37
〈표 2- 5〉 패널가구의 자연소실 현황 .....	37
〈표 2- 6〉 지역별 패널 가구 현황비교 .....	38
〈표 2- 7〉 지역별 표본 현황비교 .....	39
〈표 2- 8〉 기존표본과 신규표본의 구분 .....	44
〈표 3- 1〉 지역별 표본배분 결과 .....	59
〈표 3- 2〉 지역별 가구원수 분포 .....	60
〈표 3- 3〉 로지스틱회귀모형 .....	62
〈표 3- 4〉 지역별 개인 중단면 가중치 분포 .....	63
〈표 3- 5〉 지역별 개인 중단면 가중치 분포 지역별 개인 횡단면 가중치 분포 .....	64
〈표 3- 6〉 개인 중단면 및 횡단면 가중치에 대한 기술통계 .....	65
〈표 3- 7〉 신규패널을 포함한 지역별 개인 중단 가중치의 요약 통계 .....	66
〈표 3- 8〉 신규 패널을 포함한 지역별 개인 횡단 가중치의 요약 통계 .....	67
〈표 3- 9〉 지역별 연평균 소득 및 월평균 생활비 추정 .....	68
〈표 5- 1〉 가구형태 .....	116
〈표 5- 2〉 국민기초생활보장 수급가구 구분 .....	116
〈표 5- 3〉 가구유형별 평균 가구원 수 .....	117
〈표 5- 4〉 가구규모 .....	117
〈표 5- 5〉 가구원의 인구사회학적 특성 .....	119
〈표 5- 6〉 가구원의 건강상태 .....	120
〈표 5- 7〉 가구원의 만성질환 .....	120
〈표 5- 8〉 가구원의 근로 능력 정도 및 근로 무능력사유 .....	121
〈표 5- 9〉 가구원의 주된 경제활동 참여 상태 및 종사상 지위 .....	122
〈표 5-10〉 가구원의 비경제활동 사유 .....	123
〈표 5-11〉 취업 가구원의 업종 및 직종 .....	124

〈표 5-12〉 취업 가구원의 사업장 규모 .....	125
〈표 5-13〉 가구원의 1년간 근로 개월, 일한 달 평균 근로일수 및 주당 근로시간 .....	126
〈표 5-14〉 가구주의 인구사회학적 특성 .....	127
〈표 5-15〉 가구주의 건강상태 .....	128
〈표 5-16〉 가구주의 만성질환 .....	128
〈표 5-17〉 가구주의 근로 능력 정도 및 근로 무능력사유 .....	129
〈표 5-18〉 가구주의 경제활동 참여 상태 및 종사상 지위 .....	130
〈표 5-19〉 가구주의 비경제활동 사유 .....	130
〈표 5-20〉 취업 가구주의 업종 및 직종 .....	132
〈표 5-21〉 취업 가구주의 사업장 규모 .....	133
〈표 5-22〉 가구주의 1년간 근로 개월 수 및 일한 달의 평균 근로일수 .....	133
〈표 6- 1〉 가구의 연간 경상소득 평균 .....	137
〈표 6- 2〉 가구의 연간 경상소득의 분포 .....	138
〈표 6- 3〉 가구의 연간 근로소득 평균 .....	139
〈표 6- 4〉 가구의 연간 근로소득 분포 .....	140
〈표 6- 5〉 가구의 근로소득 이외 소득유형별 평균 .....	141
〈표 6- 6〉 가구의 근로소득 이외 소득유형별 분포 .....	143
〈표 6- 7〉 월평균 총 가계지출 .....	145
〈표 6- 8〉 월평균 총 가계지출 규모별 분포 .....	146
〈표 6- 9〉 전체 가구의 지출항목별 생활비 평균 .....	147
〈표 6-10〉 소득집단별 지출항목별 생활비 평균 .....	148
〈표 6-11〉 지출항목별 구성 비중 .....	150
〈표 7- 1〉 총재인가액 평균 .....	153
〈표 7- 2〉 순재인가액 평균 .....	154
〈표 7- 3〉 소유부동산 평균 .....	155
〈표 7- 4〉 소유부동산 유형별 평균 .....	155
〈표 7- 5〉 점유부동산 평균 .....	156
〈표 7- 6〉 점유부동산 유형별 평균 .....	156
〈표 7- 7〉 금융재산 평균 .....	157
〈표 7- 8〉 자동차가액 평균 .....	157
〈표 7- 9〉 기타 재산 평균 .....	158

〈표 7-10〉 총부채 평균 .....	158
〈표 7-11〉 주택 유형 .....	159
〈표 7-12〉 주거 점유형태 .....	160
〈표 7-13〉 방의 수 .....	161
〈표 7-14〉 주택 면적 .....	161
〈표 7-15〉 거주하고 있는 자가 주택의 평균 가격 .....	162
〈표 7-16〉 거주하고 있는 자가 주택의 가격 분포 .....	163
〈표 7-17〉 거주하고 있는 주택의 전세 보증금 평균 .....	163
〈표 7-18〉 거주하고 있는 주택의 전세 보증금 분포 .....	164
〈표 7-19〉 주택 보증부 월세의 보증금 평균 .....	164
〈표 7-20〉 주택 보증부 월세의 보증금 분포 .....	164
〈표 7-21〉 거주하고 있는 주택의 월세액 평균 .....	165
〈표 7-22〉 거주하고 있는 주택의 월세액 분포 .....	165
〈표 8- 1〉 복지패널조사의 소득 범주와 구분 .....	171
〈표 8- 2〉 복지패널조사의 재산 및 부채 범주와 구분 .....	172
〈표 8- 3〉 표본별 지역 분포 .....	173
〈표 8- 4〉 표본별 가구원수 분포 .....	174
〈표 8- 5〉 표본별 소득 분포 .....	176
〈표 8- 6〉 표본별 자산 분포 .....	176
〈표 8- 7〉 빈곤율의 비교(FGT 지수, $\alpha=0$ ) .....	178
〈표 8- 8〉 빈곤갭의 비교(FGT 지수, $\alpha=1$ ) .....	179
〈표 8- 9〉 빈곤율의 비교(상대빈곤) .....	182
〈표 8-10〉 Watts 지수의 비교 .....	183
〈표 8-11〉 Sen-Shorrocks-Thon 지수의 비교 .....	184
〈표 8-12〉 자산빈곤율(근로장려세제 수급자격 기준) .....	185
〈표 8-13〉 자산빈곤율(최저생계 유지 가능성 기준) .....	186
〈표 8-14〉 자산빈곤율 .....	186
〈표 8-15〉 자산빈곤선 .....	186
〈표 8-16〉 Gini 계수 .....	187
〈표 8-17〉 10분위 분배율 .....	188
〈표 8-18〉 Atkinson 지수 .....	189

---

## 부표 목차

〈부표 2-1〉 SHP 원표본(SHP_1) 변화 추이(1999-2012) .....	51
〈부표 2-2〉 SHP 통합 표본(SHP_1+2) 변화 추이(2004-2012) .....	52
〈부표 8-1〉 변이계수 .....	190
〈부표 8-2〉 엔트로피지수 .....	190
〈부표 8-3〉 십분위소득점유율(균등화지수 미적용) .....	191
〈부표 8-4〉 십분위소득점유율(균등화지수 적용) .....	192

## 그림 목차

[그림 2-1] SHP 신규 표본 추가에 따른 패널가구 및 가구원 변화 추이(1999~2012) .....	47
[그림 3-1] 지역별 개인 종단면 가중치의 상자그림 .....	63
[그림 3-2] 개인횡단면 가중치의 지역별 상자그림 .....	65
[그림 3-3] 개인횡단 가중치의 분포(기준+신규) .....	67
[그림 8-1] 총자산 분포 .....	175
[그림 8-2] 절대빈곤율의 비교(최저생계비 기준) .....	178
[그림 8-3] 빈곤갭의 비교(최저생계비 기준) .....	179
[그림 8-4] 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본의 분포 .....	180
[그림 8-5] 상대빈곤율의 비교(중위소득의 40% 기준) .....	181
[그림 8-6] 상대빈곤율의 비교(중위소득의 50% 기준) .....	181
[그림 8-7] 상대빈곤율의 비교(중위소득의 60% 기준) .....	181
[그림 8-8] Watts 지수의 비교 .....	183
[그림 8-9] Sen-Shorrocks-Thon 지수의 비교 .....	184

### **The 2013 Korea Welfare Panel Study(KOWEPS): An In-Depth Analysis of KOWEPS\_Combined Database**

Social welfare policy should cope flexibly with the changes in people's economic status, consumption expenditures, value judgments, and the status of economy-wide income distribution, poverty and inequality. In order to overcome various limitations of existing cross-sectional survey data, Korea Institute for Health and Social Affairs(KIHASA) & Seoul National University(SNU) established 7,072 households of original samples, begun 'Korea Welfare Panel Study(KOWEPS)' in 2006, and completed the 8th wave survey in 2013. There are three types of questionnaires for the survey: the first is for the households, the second is for household members who are aged 15 and over, and the third is for special topics (supplements).

In the 7th wave(2012), we have completed 5,732 household samples and 11,599 family members of the aged 15 which include both the original and newly created households. The attrition rate of the original household sample (5,271) in the 7th wave compared to the 1st wave was 25.47%. About 75% retention rate was similar to other panel surveys or relatively high levels. Nevertheless, to improve the problems of declining of original sample size due to survey rejection and natural loss and the problems of the distribution of the sample and representativeness, we additionally conducted to survey 1,800 households of new panel sample(KOWEPS\_2) in 2012.

This in-depth study focus on the construction of the new sample combined panel data(KOWEPS\_Combined), the process of weight adjustment, and the comparative analysis of original household sample(KOWEPS\_1) and new panel sample households(KOWEPS\_2). Also, this study provide the basic statistics of the major household & individual variables and analyze poverty and inequality indicators in the combined panel data(KOWEPS\_Combined).

## 1. 연구배경 및 목적

### □ 연구배경

- 우리 사회의 발전과 함께 국민들의 삶에서 복지 욕구가 가지는 중요성이 증대되고 정부 정책영역에서도 복지정책의 비중이 갈수록 증가하고 있음.
  - 최근 몇 년 동안 복지정책 도입 및 확대, 이에 따른 복지재정의 확대와 복지인력 확충 등 복지정책에 투입되는 인적·물적 자원의 확대 경향은 이러한 변화를 보여주는 것임.
- 이러한 상황 변화에 따라 풍부한 정보와 실증적 분석에 근거한 정책수립 및 평가의 필요성이 더욱 강조되고 있으며, 이를 위해서는 다양한 정보를 제공하면서도 신뢰할 수 있는 마이크로데이터가 절대적으로 필요함.
  - 그 동안 국민들의 소득이나 소비실태를 보여주고 복지욕구 및 인식을 파악하기 위하여 다양한 조사가 수행되었으며, 그 결과 수많은 횡단면 자료가 생산되어 정책연구에 활용되어 왔음.
  - 그러나 횡단면 자료만으로는 빠르게 변화하고 있는 현실 속에서 국민들이 어떠한 사회적 위험에 노출되어 있고 어떠한 복지욕구를 가지고 있으며, 어떻게 대응하고 있는지 지속적으로 추적하여 확인함에 있어 한계를 지니고 있음.
  - 즉, 시간의 흐름에 따른 세대별 특성 및 연령 변화에 따른 복지욕구의 변화를 추적하여 확인하고 이를 정책수립 및 평가에 반영하기 어려움.
- 외국의 경우도 횡단면 자료의 이러한 한계와 이를 극복하기 위한 종단면 자료의 필요성을 인식하여 미국의 PSID, 영국의 BHPS, 독일의 GSOEP, 유럽의 ECHP, 캐나다의 SLID, 호주의 HILDA, 스위스의 SHP 등 국가를 대표하는 패

널조사 자료가 생산되고 있으며, 패널자료의 분석결과는 정책수립 및 평가뿐만 아니라 사회과학 분야의 학술 연구에도 기여하고 있음.

- 우리나라 역시 소득과 지출 및 노동시장 등 복지정책 영역에서 다양한 패널조사 자료가 생산 및 구축되기 시작하였으며, 대우경제연구소의 대우패널, 한국노동연구원의 노동패널에 이어, 한국보건사회연구원은 ‘한국복지패널(KOWEPS)’을 2006년도부터 구축하기 시작하였음.

○ 한국복지패널(KOWEPS)은 저소득계층의 가구규모 및 생활실태 변화를 동태적으로 파악함으로써 정책수립 및 평가, 정책대안 마련을 통한 정책 효과성을 제고에 기여하기 위해 구축됨.

- 또한, 연령, 소득계층, 경제활동상태 등 다양한 인구집단별 생활실태와 복지욕구 등을 역동적으로 파악하고 정책집행 효과성을 평가함으로써 새로운 정책형성과 제도 개선 등 정책 환류에 기여하기 위한 목적으로 2006년부터 구축되기 시작하였음.

○ 한국복지패널 연구진은 정확하고 신뢰할 수 있는 데이터 구축 및 제공을 위해 노력하고 있으며, 특히 표본 탈락을 최소화하여 적정 규모의 원표본 유지를 위하여 다양한 방법들을 활용하고 있음.

- 2006년 원표본 7,072가구로 시작된 한국복지패널은 6차 웨이브까지 5,000가구 이상의 원표본 규모를 유지하고, 원표본 유지율 약 75%로 국내외 패널 조사와 유사하거나 상대적으로 높은 수준임.
- 한국복지패널의 원표본 유지율은 2차 조사에서 92.1%를 나타낸 이래, 3차 조사 86.7%, 4차 조사 83.9%, 5차 조사 80.3%, 6차 조사 75.4%에 이어, 2012년 7차 조사에서는 원표본 가구에 대한 복원을 처음으로 시도하여 원표본 가구 유지율을 74.5%로 유지하였음.

○ 그럼에도 불구하고 조사거부 및 자연손실 등으로 원표본이 지속적으로 감소하는 문제와 표본 탈락으로 인한 패널 표본가구 분포 상의 문제점을 개선하여 최초 구축 당시 표본 규모와 대표성을 유지할 수 있도록 2012년 7차 조사 수행과정에서 조사기간과 예산을 고려하여 신규 패널표본(KOWEPS\_2) 1,800가

구에 대한 조사를 실시함.

- 한국복지패널은 2006년~2011년 6차 웨이브까지 패널 가구 및 가구원 탈락과 6차 웨이브 이후 패널 표본의 분포에 대한 분석결과에서 조사연구 목표 집단인 저소득가구 및 가구원의 분포에서 일정 정도 치우침 현상이 발생하였고, 지역별 표본 규모 또한 변동이 발생함.
- 저소득가구의 표본 탈락이 상대적으로 높게 나타나고, 표본 분포에서 나타난 치우침 현상은 결과적으로 모집단을 편향되게 반영하여 표본의 대표성 문제를 유발할 가능성을 잠재적으로 가지고 있기 때문에, 최초 구축 당시의 표본 규모와 대표성을 유지할 수 있도록 소득집단과 가구유형, 지역 등을 고려한 신규 패널표본 추가가 필요한 상황이었음.
- 이를 반영하여 2012년 7차 웨이브 조사 완료 후 신규 패널가구 추가를 위한 사전 검토를 통해 1차 웨이브와 동일 방식으로 표본을 추출하고, 이 때 일반가구와 저소득 가구의 비율도 1차 웨이브와 동일한 비율로 저소득가구를 과대표집하였음.
- 또한, 지역별 표본 배분에 있어서도 1차 웨이브 당시의 지역별 가구의 비율과 유사하게 표본가구를 배분하여, 패널의 동질성을 최대한 유지하고자 노력하였음.

○ 이와 같은 과정을 통해 신규 패널표본(KOWEPS\_2) 1,800가구에 대하여 추가 조사를 완료하였으며, 그 결과 7차 패널조사가 완료된 최초 원표본 5,271가구(분리 가구 등 포함 시 5,732가구)에 1,800가구의 신규 표본을 통합한 전체 원표본 규모는 7,071가구(분리 가구 등 포함 시 7,532가구)로 한국복지패널 최초 원표본 7,072가구와 유사한 수준을 회복함.

#### □ 연구목적

○ 한국복지패널은 2006년 1차 웨이브 조사 및 데이터 구축이 시작된 이래, 2013년 현재 8차 웨이브의 조사를 완료하였으며, 기초분석 보고서, 심층분석 보고서, 학술대회 보고서 등의 보고서를 발간하여 왔음.

- 특히, 한국복지패널 심층분석 보고서는 한국복지패널 자료를 활용하여 다양한 연구 분야의 주요한 쟁점을 분석함으로써 학술적·정책적으로 활용 가능성을 제고하는데 목적이 있음.
- 기존 심층 분석 보고서와 달리, 본 연구는 2012년에 수행된 한국복지패널 신규 표본가구 추가 조사 결과를 중심으로 7차 원표본과 신규 표본가구 분포가 지니는 특성을 비교 분석하고, 신규 표본가구 통합 DB를 중심으로 주요 변수에 대한 기초통계 분석과 빈곤 및 불평등 지표를 심층 분석함.
- 특히, 본 연구에서는 신규 표본가구를 포함한 7차 한국복지패널조사 데이터 구축 및 가중치 조정과정을 제시하고, 원표본과 신규 표본분포를 비교 분석하여 표본의 대표성 유지여부를 확인함으로써, 향후 한국복지패널 데이터를 지속적으로 구축할 수 있는 기반을 제공하고 데이터 사용자의 수요에 따라서 패널데이터를 안정적으로 활용하는데 필요한 기초 정보를 제공하는 것을 연구목적으로 설정함.

#### □ 기대효과

- 본 연구에서는 지금까지 수행되었던 심층분석 보고서의 주요내용과 빈곤 및 불평등 지표를 중심으로 한국복지패널 신규 표본 통합 DB를 분석하여 원표본가구와 신규 표본가구를 비교 분석하고, 한국복지패널 전체 표본 통합 DB의 통계적 안정성 및 동질성을 검증하여 한국복지패널을 활용한 다양한 조사연구의 안정적 수행 및 데이터 품질 제고에 기여함.
- 이를 통해, 향후 한국복지패널 조사를 지속적으로 수행할 수 있는 기반을 제공하고, 사용자의 필요에 따라 안정적으로 패널자료를 활용할 수 있는 기초정보를 제공함으로써, 한국복지패널의 신뢰성과 활용 가능성, 그리고 대내외적 위상을 제고시킬 수 있을 것으로 기대함.

## 2. 주요 연구내용

- 2013년 한국복지패널 심층 분석 보고서인 본 연구는 두 부분으로 구성됨.
  - I부에서는 한국복지패널(KOWEPS)에서 처음 수행된 신규 패널표본 추가 조사 및 구축 과정을 제시하며, 표본추출 및 가중치 조정, 통계적 방법론을 활용하여 표본의 대표성 측면에서 동질성 및 안정성 등을 확인함.
    - 신규 표본가구 추출방식 및 가중치 부여 관련 이론 및 실증적인 과정을 제시하고, 7차 원표본 및 신규 표본가구의 특성을 비교 분석함으로써 신규 표본가구를 포함한 통합 표본에 대한 동질성 및 안정성을 사전에 검토함.
  - II부에서는 I부의 과정을 통해서 구축된 한국복지패널 신규 표본가구 통합 DB(KOWEPS\_Combined)를 중심으로, 7차 원표본과 비교 분석을 통해 주요 변수들의 기초통계 분포를 살펴보고, 빈곤 및 불평등과 관련된 다양한 지표를 심층 분석함.
    - 한국복지패널 주요 변수를 중심으로 7차 원표본과 신규 패널표본 통합 DB를 분석하여, 가구 및 가구원의 특성, 가구 소득 및 지출 실태, 가구 재산 및 주거실태 등을 비교하여 제시하고, 소득재산 변수를 바탕으로 빈곤 및 불평등 지표를 산출하여 이를 심층 비교함.
  
- 각 장별 주요 연구내용 구성 및 연구방법은 다음과 같음
  - 2장에서는 한국복지패널 표본 유지 및 탈락률 변화에 대한 분석을 기초로 신규 표본가구(KOWEPS\_2) 추가의 배경 및 필요성을 살펴봄.
    - 한국노동패널(KLIPS), 미국 PSID 등 국내외 주요 패널조사의 신규 표본가구 추가 사례를 살펴보고, 특히 우리와 유사하게 변화를 경험하고 있는 스위스 SHP의 신규 표본 추가와 최근 조사 관련 변화 동향 등에 대한 현지 사례조사 결과를 제시함.

- 3장에서는 한국복지패널 신규 표본가구(KOWEPS\_2) 조사 구축을 위한 표본 추출 및 표본 배분, 가중치 조정과정을 제시함.
  - 특히 한국복지패널에서 처음으로 수행된 신규 표본가구 추가와 관련된 가중치 부여 및 신규 표본가구 통합 DB에 대한 가중치 조정과정 등을 상세히 설명함.
- 한국복지패널 7차 원표본(KOWEPS\_1)과 신규 표본가구(KOWEPS\_2) 분포의 특성을 비교 분석한 4장에서는 가구 및 가구원 조사의 주요 변수 중심으로 두 표본의 분포를 비교하여 통계적 동질성 및 안정성을 확인함.
  - 명목변수의 경우 상대빈도를, 연속변수의 경우 밀도함수 분포를 통해 두 분포의 동질성 검정을 실시함.
  - 7차 원표본(5,732가구) 및 신규 표본(1,800가구)을 비교 분석하고, 이를 보완하기 위해 1차 패널자료를 바탕으로 7차년도까지 표본 유지가구와 2~6차 중 표본 탈락가구를 각각 비교 분석함.
- 5~7장에서는 원표본(5,732가구)과 신규 표본가구 통합 DB(7,532가구)를 중심으로 한국복지패널의 주요 조사영역 중 가구 및 가구원 특성, 가구 소득 및 지출, 가구 재산 및 주거 관련 핵심 변수를 대상으로 기초통계의 분포를 비교 분석하여 제시함.
  - 5장에서는 먼저, 가구 및 가구원의 일반사항 중심으로 원표본과 신규 표본 가구 통합 DB 분석결과를 비교하며, 이어서 가구원 및 가구주의 경제활동 등 주요 특성에 대한 기초통계를 비교 분석함.
  - 6장과 7장에서는 가구의 소득 및 지출, 재산 및 주거를 중심으로 7차 원표본과 신규 표본가구 통합 DB에 대한 기초통계 분석결과를 비교함.
- 다음으로, 8장에서는 7차 원표본과 신규 표본가구 통합 DB를 중심으로 다양한 빈곤 및 불평등 지표를 심층 분석함.
  - 빈곤 및 불평등과 관련된 다양한 지표를 심층 분석하여 7차 원표본 및 신규 표본가구 통합 DB에서 나타난 빈곤 및 불평등 지표의 경향성과 유사성 등을 비교하여 제시함.

- 마지막으로, 9장에서는 각 장별 주요내용 및 분석결과를 요약 제시하고, 이를 바탕으로 2006년 조사가 시작된 이래 7차 패널조사에 해당하는 2012년에 처음으로 수행된 한국복지패널 신규 표본가구 추가 구축 성과 및 표본의 대표성 관련 통계적 안정성 등을 바탕으로 향후 한국복지패널 활용 제고 및 발전방안에 대하여 제안함.

### 3. 연구결과 및 시사점

- 이상의 연구목적에 따라 수행한 2013년 한국복지패널 심층분석 보고서의 주요 연구내용 및 분석결과와 시사점을 요약하면 다음과 같음.
- 2장에서는 한국복지패널 표본 유지 및 탈락률 변화에 대한 분석을 기초로 신규 표본가구(KOWEPS\_2) 추가 배경 및 필요성을 살펴보았음.
  - 한국복지패널의 경우, 가구 및 가구원의 탈락 규모가 원표본 가구 내 구성원의 분가 등으로 신규 가구를 생성하는 규모보다 높았으며, 조사연구의 목표 집단인 저소득가구 및 가구원의 분포에서 치우침 현상이 발생하고 지역별 표본 규모 또한 변동이 많이 발생함에 따라 최초 구축 당시의 표본 규모와 대표성을 유지할 수 있도록 소득집단과 가구유형, 지역 등을 고려하여 신규 표본을 추가할 필요성이 제기되었음.
  - 이러한 상황은 한국노동패널(KLIPS), 미국 PSID 등 국내의 패널조사의 신규 표본가구 추가 사례에서도 확인할 수 있었고, 우리와 유사한 변화를 경험하고 있는 스위스 SHP의 신규 표본 추가와 최근 조사 관련 변화 동향 등에 대한 현지 사례조사 결과를 벤치마킹함.
- 다음으로 3장에서 한국복지패널 신규 표본가구 표본추출 및 조사, 가중치 조정 과정을 제시하였음.
  - 한국복지패널의 경우, 신규 표본을 추가할 때 6차 웨이브에서의 소득집단

과 가구유형, 지역 등을 고려하여 추가 표본을 배분하는 것이 타당하였으며, 인구주택총조사 자료를 활용할 경우 1차 웨이브 당시 소득 분포를 유지할 수 없기 때문에 이러한 정보를 포함하여 활용 가능한 '2010년 빈곤실태조사(15,000여 가구)'의 자료를 토대로 저소득 및 일반가구를 1단계 표본으로 파악하여 동일 속성의 패널을 구축하였음.

- 요컨대, 한국복지패널의 경우 1차 웨이브 당시 목표집단인 저소득층의 과대표집을 위하여 인구주택총조사 조사구로부터 직접 추출하지 않고, '2006년 국민생활실태조사' 표본으로부터 이중추출(double sampling)방식으로 7,072가구를 일반가구와 저소득층 가구로 구분하여 표본을 추출하였으므로, 1차 웨이브에서의 표본추출 방법을 신규 패널표본에 동일하게 적용하여 표본을 추출함으로써 표본추출 설계의 상이성으로 인해 발생할 수 있는 추정과정의 편향을 해소하였음.
- 일반가구와 저소득가구의 비율도 1차 웨이브와 동일한 비율로 저소득 가구를 과대표집하였으며, 지역별 표본배분의 경우도 1차 웨이브 당시 지역별 가구비율과 유사하게 표본가구를 배분함으로써 패널의 동질성을 최대한 유지하고자 하였음.
- 원표본과 7차 웨이브에서 새롭게 추가된 신규 패널을 병합하여 가중치 조정을 위해, 7차 웨이브에 추가된 신규 패널은 '2010년 빈곤실태조사' 최종 가중치를 기본가중치로 고려하여 1,800가구의 추출확률의 역수를 곱해 신규 패널의 설계가중치를 조정하였음.
- 이처럼 각각 독립적으로 조정된 가중치에 대하여 신규 패널의 종단면 가중치는 2012년 새롭게 진입한 신규 가구이므로 모두 0을 부여하고, 횡단면 가중치의 경우 기존과 신규 패널을 병합하여 새롭게 가중치를 부여하였음.
- 7차 웨이브에 구축된 신규 패널은 8차 웨이브 이후 종단면 가중치를 산출해야 하는데, 이 때 기존 패널 종단면 가중치와 병합하여 가중치를 산출할 경우 기존 패널 가중치의 안정성에 영향을 미칠 수도 있으므로, 8차 웨이브 이후 종단 가중치 산정을 위한 면밀한 검토과정이 필요함.

- 4장에서는 원표본 가구 및 신규 표본가구 분포를 비교 분석함으로써 신규 표본 가구를 포함한 통합 표본의 동질성 및 안정성을 사전에 분석하였음.
  - 가구 및 가구원 조사의 변수를 중심으로 명목변수의 경우 상대빈도를, 연속 변수의 경우 밀도함수를 통해서 두 표본의 분포를 비교하였는데, 신규 표본을 1차 웨이브 원표본 추출 당시와 동일한 표본추출설계에서 추출하여 전반적으로 두 표본의 분포에서 큰 차이가 나타나지 않았음.
  - 분포에 대한 동질성 분석결과에서는 가구원수와 관련된 변수와 소득과 관련된 변수에서 다소간 차이를 보였는데, 이는 현재 남아있는 원표본 및 탈락한 표본의 상대적 차이, 즉 신규 표본 추가 필요성과 관련하여 살펴본 바와 같이, 그 동안 한국복지패널 1~6차에서 탈락한 표본에는 저소득가구 및 단독가구가 많았으며, 이에 따라 신규 표본의 소득이 원표본의 소득보다 다소 낮은 것으로 나타났음.
  - 그러나, 신규표본의 이러한 특성은 복지패널의 중요한 목적 중 하나인 저소득층의 복지수요 및 욕구를 반영하여 조사한다는 취지와 관련하여 그 동안 표본에서 탈락한 가구를 고려하여 신규 표본을 추가한 것임을 감안할 때 적합한 것으로 볼 수 있음.
  - 요컨대, 복지패널 원표본에서 저소득과 단독가구의 탈락률이 높았던 부분을 신규 표본으로 보완할 수 있으며 기존 패널과 통합하여 분석할 경우 표본의 대표성은 유지된다고 판단할 수 있음.
- 다음으로, II부에서는 I 부의 과정을 통해 신규 표본가구에 대한 조사 및 가중치가 부여되고 통계적 방법론에 의해 표본의 대표성이 확인된 한국복지패널 신규 표본가구 통합 DB(KOWEPS\_Combined)를 중심으로 7차 원표본과 비교하여 주요 변수들의 기초통계 분포 및 빈곤·불평등 지표를 심층 분석하였음.
  - 5장에서 가구 및 가구원 일반사항 중심으로 원표본과 신규 표본가구 통합 DB 분석결과를 비교하여 가구 및 가구원의 일반적 특성, 가구원 및 가구주의 경제활동 등에 대한 기초통계를 비교 분석하였음.
  - 6장과 7장에서는 7차 원표본(KOWEPS\_1)과 신규 가구 통합 표본(KOWEPS\_

Combined)을 대상으로, 소득 및 지출 영역, 재산 및 부채, 그리고 주거 영역을 구성하고 있는 주요 변수에 대한 분석결과를 비교하여 제시하였음.

○ 5~7장 분석결과를 살펴보면, 전반적으로 신규 패널 통합 표본에서 7차 원표본에 비해 상대적으로 소득 및 지출 수준과 구간별 분포가 다소 낮게 나타났으며, 소득집단 구분에 있어서 저소득가구와 관련된 분포의 특성이 다소 높아지는 경향을 나타냈음.

- 가구의 재산 및 주거에 대한 분석결과에서는 평균이나 구간별 분포에 있어서 거의 유사하거나 그 차이가 소득이나 지출에 비해 상대적으로 크지 않게 나타났음.
- 이와 같은 분석결과는 저소득가구의 탈락률이 상대적으로 높게 나타나 그 비중이 낮아지고 있는 7차 원표본에 비해, 한국복지패널 조사연구 목표 집단인 저소득가구의 비중을 1차 웨이브 최초 표본추출 당시와 유사한 수준으로 신규 표본에 배분한 것으로부터 기인함.
- 그러나, 전반적으로 한국복지실태조사의 주요 조사영역별 변수에 있어 원표본 및 신규 패널 통합 표본에 대한 분석결과에서는 저소득가구와 일반가구에서 나타난 분포의 특성이 유사한 경향성을 보이고 있으며, 표본의 대표성을 유지하고 있다고 할 수 있음.

○ 마지막으로, 8장에서는 빈곤 및 불평등과 관련된 각종 지표를 심층 분석하여 7차 원표본 및 신규 표본가구 통합 DB에서 나타난 빈곤 및 불평등 지표의 경향성과 유사성 등을 비교하여 제시하였음.

- 가구균등화를 적용하지 않았을 경우와 적용할 경우 가구 평균소득에 있어서 신규 패널가구 통합 표본에서 다소 낮게 나타났으며, 총자산과 순자산의 분포에서도 이와 유사한 경향을 나타내고 있으나 그 차이는 상대적으로 크지 않았음.
- 빈곤율의 경우 모든 소득 유형에서 신규 패널가구 통합 표본 빈곤율이 원표본에 비해 다소 높았으며 빈곤갭에서도 유사하였는데, 가중치를 적용한 경우, 가중치를 적용하지 않은 결과에 비해 그 수준은 감소함.

- 상대빈곤율 역시 원표본을 분석한 결과에 비해서 신규 패널가구 통합 표본에서 다소 높았으며, Watts 지수와 Sen-Shorrocks-Thon(SST) 지수에서도 신규 패널가구 통합 표본의 값이 다소 높게 추정되었음.
- 자산빈곤율의 경우 신규 패널가구 통합 표본에서 다소 높았으나, 상대 자산빈곤율은 일부의 경우 반대인 것으로 나타났음.
- 불평등 지표의 경우, 지니계수와 Atkinson 지수는 신규 패널가구 통합 표본에 의한 추정치가 원표본에 비해 다소 높게 추정되었으나, 10분위 분배율의 경우 균등화지수와 가중치를 적용한 경우 원표본의 추정치가 더 높은 경우도 있었음.
- 요컨대, 신규 패널 통합 표본을 분석한 빈곤 및 불평등 지표 추정치는 원표본에 대한 측정한 값보다 전반적으로 다소 높게 나타났으며, 이는 신규 표본가구인 1,800가구가 1차 웨이브 당시 표본추출 설계를 고려하여 표본을 배분함에 따라 기인한 것이라고 할 수 있음.
- 따라서, 향후 빈곤 및 불평등 지표 분석에 있어서 이러한 최초 원표본(KOWEPS\_1)가구와 신규 패널표본 통합 DB(KOWEPS\_Combined)의 표본 구성 및 분포의 특성에 대한 충분한 이해를 바탕으로 분석을 수행하고 결과를 해석하는데 유의해야 함.
- 또한, 단순히 횡단면 분석을 통해 빈곤 및 불평등 지표의 변화를 보여주기 위한 연구보다는, 패널자료 구축의 취지에 맞게 한국복지패널의 조사연구 목표 집단인 저소득가구의 동태적 변화를 추적하여 분석하는 연구에 한국복지패널 데이터의 분석이 보다 적합하고 이러한 활용도가 제고되어야 함을 의미함.

□ 마지막으로, 2006년 조사가 시작된 이래 2012년 7차 웨이브에서 처음으로 신규 표본가구를 추가하여 통합 DB를 구축한 한국복지패널 데이터의 활용 및 위상을 제고하기 위한 몇 가지 발전방안을 제안함.

○ 먼저, 8년간 한국복지패널 구축과정에서 축적된 풍부한 자료를 바탕으로, 한국

복지패널의 중장기 발전계획을 수립하는 것이 필요함.

- 중장기 목표와 비전을 기반으로 표본 유지율 제고와 표본 탈락 감소를 위한 표본 관리체계 및 신규 표본 추가에 대한 기본원칙, 가중치 부여체계 및 데이터 제공 기본원칙, 패널조사원 선발·교육과 추적조사 등 조사수행 체계, 조사영역별 조사문항 체계 개선방안 등을 종합적으로 제시하여야 함.
- 지나치게 많은 조사내용과 장시간의 조사 소요시간은 점점 더 조사가 어려운 환경으로 변화되는 상황 속에 패널표본 탈락률을 높여 양질의 패널자료 구축을 어렵게 만드는 요인으로 작용할 수 있으므로, 중장기 발전계획을 바탕으로 조사영역별 조사주기 및 조사문항 개선이 필요함.
- 최근 강조되고 있는 패널조사에서의 파라데이터(para-data) 구축 및 비표본 오차 분석을 통해서 한국복지패널의 품질을 개선시키기 위한 다양한 방안을 모색할 필요가 있으며, 5차 웨이브에서부터 도입하여 활용 중인 CAPI(Computer-Assisted Personal Interviewing) 시스템이 조사 전반에 미치는 영향과 보완방안 역시 검토되어야 함.
- 마지막으로, 최근 외국에서 증가하고 있는 한국 사회에 대한 학문적, 정책적 관심과 국가 간 비교연구 확대 경향에 대응하기 위해서는 한국복지패널을 외국의 주요 패널과 연계하여 분석할 수 있는 패널자료로 제공하는 것이 필요하며, 이를 위해 2013년 처음으로 추진 중에 있는 한국복지패널 자료의 영문화 작업이 확대되어야 하며, 국제 패널조사 네트워크에 참여할 수 있도록 데이터, 유저가이드, 코드북, 설문내용 비교 및 표준화 작업 역시 추진되어야 함.

○ 요컨대, 오랜 역사를 가진 외국의 패널조사 역시 다양한 변화를 경험하고 이러한 변화에 대응하기 위하여 노력을 기울이는 것처럼, 10년의 역사에 다가서고 있는 한국복지패널(KOWEPS) 역시, 신규 패널표본 추가 등을 통해 변화에 적극 대응하고 다양한 정책 수요와 사회조사 수행과 관련된 환경 변화에 적응하며 우리나라 사회과학 분야를 대표하는 패널데이터로, 나아가 국제적 네트워크 구축 및 국가 간 비교연구에 활용될 수 있는 패널데이터로 자리매김하기 위해서는, 중장기 발전계획을 수립하고 이에 따라 한국복지패널의 개선 및 발전

을 위한 다양한 분야의 역량을 집중해야 함.

- \* 주요용어: 한국복지패널 신규 표본가구 추가 조사, 원표본(KOWEPS\_1), 신규 패널표본(KOWEPS\_2), 신규 패널표본 통합 DB(KOWEPS\_Combined)





# 제1장 서론

제1절 연구배경 및 목적

제2절 연구내용 및 방법



## 제1절 연구배경 및 목적

우리 사회의 급격한 발전과 함께 국민의 삶에서 복지 욕구가 가지는 중요성이 증대되고 정부 정책영역에서도 복지정책의 비중이 갈수록 증가하고 있다. 최근 몇 년 동안 복지정책 도입 및 확대, 이에 따른 복지재정 확대와 복지인력 확충 등 복지정책에 투입되는 인적·물적 자원 확대 경향은 이러한 현실을 보여주는 것이다. 이와 같은 상황 변화에 따라 풍부한 정보와 실증적 분석에 근거한 정책수립 및 평가의 필요성이 더욱 강조되고 있으며, 이를 위해서는 다양한 정보를 제공하면서도 신뢰할 수 있는 마이크로데이터가 절대적으로 필요하다고 할 수 있다.

그 동안 국민의 소득이나 소비실태를 보여주고 복지욕구 및 인식을 파악하기 위해 다양한 조사가 수행되었으며, 그 결과 수많은 횡단면 자료가 생산되어 정책연구에 활용되어 왔다. 그러나 횡단면 자료만으로는 빠르게 변화하고 있는 현실 속에서 국민들이 어떠한 사회적 위험에 노출되어 있고 어떠한 복지욕구를 가지고 있으며, 그것에 어떻게 대응하고 있는지를 지속적으로 추적하여 확인함에 있어서 한계를 지닌다. 즉, 시간의 흐름에 따른 세대별 특성 및 연령 변화에 따른 다양한 복지욕구 변화를 추적하여 확인하고 이를 정책수립 및 평가에 반영하기 어렵기 때문이다. 외국의 경우, 횡단면 자료의 이러한 한계와 이를 극복하기 위한 종단면 자료의 필요성을 인식하여 미국의 PSID, 영국의 BHPS, 독일의 GSOEP, 유럽의 ECHP, 캐나다의 SLID, 호주의 HILDA, 스위스의 SHP 등 같이 국가를 대표하는 패널조사 자료가 생산되고 있으며, 이러한 패널데이터의 분석결과는 정책수립 및 평가뿐만 아니라 사회과학 분야의 학술 연구에서도 많은 부분 기여하고 있다.

이러한 배경에서 우리나라에서도 소득과 지출 및 노동시장 등 복지정책 영역에서 다양한 패널조사 자료가 생산 및 구축되기 시작하였는데, 대우경제연구소의 대우패널, 한국노동연구원 노동패널에 이어, 한국보건사회연구원은 ‘한국복지패널(KOWEPS)’을

2006년도부터 구축하기 시작하였다.

이러한 배경 하에서 시작된 한국복지패널은 다음과 같은 목적을 가지고 있다. 첫 번째는 외환위기 이후 빈곤층 및 차상위계층, 특히 근로빈곤층(working poor)의 가구형태, 소득수준, 취업상태가 급격히 변화하고 있는 상황에서 이러한 계층의 규모 및 생활실태 변화를 동태적으로 파악함으로써 정책형성에 기여함과 동시에 정책지원에 따른 효과성을 제고하는 것이다. 두 번째는, 연령, 소득계층, 경제활동상태 등에 따른 다양한 인구집단별로 생활실태와 복지욕구 등을 역동적으로 파악하고 기존 정책의 효과성을 평가함으로써 새로운 정책의 형성과 제도적 개선 등 정책 환류에 기여하는 것이다.

이러한 목적을 달성하기 위해 한국복지패널은 정확하고 신뢰할 수 있는 통계 생산을 위한 적정 규모의 표본을 유지하고자 끊임없이 노력하고 있다. 그러나 표본 규모나 데이터의 품질 측면을 개선시키기 위한 노력을 기울이고 있음에도 불구하고 패널조사로서 공통적인 한계를 지니고 있다. 즉, 패널조사는 일정한 시간 간격에 따라 동일한 표본에 대하여 정보를 얻는 것으로 독립적인 표본으로부터 정보를 얻는 횡단면 자료에 비해 시간의 흐름에 따라 변화하는 특성들의 변화를 추정하는데 효율적인 방법으로 알려져 있지만, 패널조사를 매년 실행하고 데이터를 구축하는데 여러 가지 어려움이 존재한다. 특히 패널 표본은 최초 표본 설계 당시의 모집단을 대표하기 때문에 변화해 가는 모집단을 따라가기 위해서는 가중치 조정 등 여러 가지 노력이 필요하다. 이러한 점에서 가능한 한 1차 웨이브 이후 구축된 패널 표본을 유지하기 위해서 노력한다. 그럼에도 불구하고, 조사과정에서의 조사거부나 무응답은 피할 수 없는 문제로 조사 웨이브가 증가할수록 패널가구의 탈락으로 인해 표본의 모집단에 대한 대표성은 점차로 상실되는 문제점을 안고 있다.

한국복지패널의 경우, 국내의 가구단위 패널 중에 표본 규모가 가장 큰 조사로, 1차 조사의 원표본(7,072가구 및 해당 가구의 15세 이상 가구원)을 추출하여 구축하였으며, 1차 조사 후 8차 조사가 진행된 2013년 현재까지 원표본 가구 유지율을 제고하기 위해서 조사 수행과정 및 패널 관리 측면에서 다양한 노력을 기울이고 있다. 그 결과 한국복지패널의 원표본 가구 유지율은 2차 조사에서 92.1%를 나타낸 이래, 3차 조사 86.7%, 4차 조사 83.9%, 5차 조사 80.3%, 6차 조사 75.4%에 이어, 2012년 7차 조사까지 74.5%를 유지하였다. 이러한 수준은 국내외 각종 패널조사에 비해 상대적으로 높은 원표본 가구 유지율이라고 할 수 있다. 그러나 이러한 표본 유지율은 다양한 사유

로 인한 표본 탈락의 증가에 따라 지속적으로 감소하게 되므로, 1차 웨이브에서 구축된 패널표본의 패널 탈락에 따른 대표성의 상실을 보완하고, 분석 자료의 확대를 위해 일정 수준의 표본을 패널가구로 추가하여 지속적으로 패널데이터를 구축 및 제공하는 것이 필수적이다. 한국복지패널의 경우, 6차 웨이브까지의 표본가구 및 가구원 탈락에 따라 신규 패널 표본 추가 필요성이 제기되었는데, 특히, 6차 웨이브 패널 표본의 분포를 파악한 결과 한국복지패널의 주요 연구목표 집단인 저소득층 가구 및 가구원의 분포에서 일정 정도 치우침 현상이 발생하였고, 지역별 표본 규모 또한 잦은 이주와 탈락 등의 사유로 변동이 많이 발생하였다. 이러한 표본의 치우침 현상은 결과적으로 모집단을 편향되게 반영함으로써 표본의 대표성에 문제를 유발할 수 있다. 따라서 신규 패널 표본을 추가할 경우 6차 웨이브까지의 소득집단과 가구유형, 지역 등을 고려하여 추가 표본을 배분함으로써 1차 웨이브 당시의 표본 규모와 대표성을 유지할 수 있도록 표본을 추가하는 것이 필요한 상황이었다.

이러한 필요성에 따라, 한국복지패널은 2012년 7차 웨이브의 조사기간과 예산을 고려하여, 1차 웨이브 당시의 패널 표본규모를 유지하기 위해 신규 패널 표본가구로 1,800가구를 추가하여 조사를 수행하고 데이터를 구축하였다. 이러한 과정에서 1차 웨이브와 동일한 방식으로 표본을 추출하였으며, 이 때 일반가구와 저소득 가구의 비율도 1차 웨이브와 동일한 비율로 저소득가구를 과대표집하였다. 또한, 지역별 표본 배분에 있어서도 1차 웨이브 당시의 지역별 가구 비율과 유사하게 표본가구를 배분하여, 패널의 동질성을 최대한 유지하고자 노력하였다.

이처럼 한국복지패널 7차 조사과정에서 신규 표본가구 추가조사를 실시한 결과를 살펴보면 다음과 같다. 2012년 7차 한국복지패널 조사과정에서 신규 표본가구 추가를 위한 사전 검토 및 예비조사를 실시하였는데, 최초 원표본 7,072가구로 시작한 한국복지패널은 여전히 5,000가구를 상회하는 원표본 가구 규모를 유지하여 여타 패널조사에 비해 원표본 규모가 크다는 장점을 유지하고 있었으나, 1~2차 패널조사 수행 중 561가구(전년대비 7.93%)의 원표본 가구가 소실된 이래 원표본 가구 유지율이 지속적으로 감소하여 약 75% 수준에 이르렀다. 이처럼 원표본 가구 유지율이 감소하는 상황에서 향후 신규 표본가구 추가 필요성, 신규 표본가구 추가 시 구체적인 표본추출 및 조사 수행방안, 안정적인 조사수행을 위한 예산의 지속 가능성에 대한 검토 등 사전 준비 작업을 진행할 필요성이 제기되었다. 이러한 과정을 통해 패널조사 수행 및 학술대

회 일정 조정으로 확보된 연구기간을 활용하여 신규 표본가구 추가를 위해 필요한 사전 검토를 마쳤으며, 2012년 하반기에 조사를 수행하여 1,800가구의 신규 패널표본 추가 조사를 완료하였다.

〈표 1-1〉 한국복지패널 1~6차 원표본 가구 유지율 및 7차 조사대상 가구

구 분		1차	2차	3차	4차	5차	6차	7차 조사대상
원표본 가구	원표본 가구수	7,072	6,511	6,128	5,935	5,675	5,335	6차 조사완료 기준 조사예정 5,735가구  ↑ 6차 조사완료 원표본 5,335가구 + 6차 조사완료 신규 400가구
	원표본 유지율	100.0%	92.07%	86.65%	83.92%	80.25%	75.44%	
	전년 대비 원표본 감소가구	-	561	383	193	260	340	
	전년 대비 원표본 감소폭	-	7.93%p	5.42%p	2.73%p	3.67%p	4.81%p	
	전년 대비 원표본 감소율	-	7.93%	5.88%	3.15%	4.38%	5.99%	
신규 가구 (분가)	기존 신규가구 (2차~전년도)	-	-	60	167	249	328	
	추가 신규가구 (당해 연도)	-	69	126	105	110	72	
	전체 신규가구	-	69	186	272	359	400	
조사완료 총 표본가구		7,072	6,580	6,314	6,207	6,034	5,735	

7차 복지패널조사 과정에서 복원된 원표본 가구(66가구)를 포함할 경우, 원표본 가구는 5,271가구로 원표본 가구 유지율은 약 74.5%로 나타났는데, 5,271가구를 기준으로 예비조사가 완료된 1,800가구를 신규 표본가구로 추가할 경우, 전체 원표본 가구의 규모는 1차 한국복지패널 조사 당시 최초 원표본 가구(7,072가구)와 거의 유사한 7,071가구로 증가하게 되었다. 신규 표본가구 추가를 위한 조사대상 표본추출은, 2011년 빈곤 실태조사 결과를 바탕으로 이루어졌으며, 일반가구와 저소득가구를 구분하여 전체 조사구에서 조사완료 목표인 1,800가구의 3배수인 5,400가구를 추출하여 조사를 수행하였다. 신규 표본가구 추가를 위한 조사에는 연구원에서 자체적으로 추가 예산을 투입하였으며, 1,800가구의 신규 표본가구 추가 및 본 조사 수행에 필요한 추가 비용을 산출하여 2013년 이후 한국복지패널 예산을 증액하였다. 2012년 7차 패널조사 수행 결과 및 1~7차 한국복지패널 원표본 가구 유지율 변화 추이, 그리고 신규 표본 1,800가구를 포함한 8차 패널 조사대상 가구를 정리하면 〈표 1-2〉와 같다.

〈표 1-2〉 2012년 7차 조사수행 결과 및 1~7차 한국복지패널 원표본 가구 유지를 변화 추이

구 분	1차	2차	3차	4차	5차	6차	7차 총 조사대상	7차 조사원료 (복원 제외)	7차 조사원료 (복원 포함)	8차 총 조사대상
원표본 가구	원표본 가구수	7,072	6,511	6,128	5,935	5,675	5,335	5,205	5,271	신규표본 가구 포함 총 조사대상 7,617가구 ↑ (신규표본 1,800가구)* +
	원표본 유지율	100.0%	92.07%	86.65%	83.92%	80.25%	75.44%	73.60%	74.53%	
	전년 대비 원표본 감소규모	-	561	383	193	260	340	130	64	
	전년 대비 원표본 감소폭	-	7.93%p	5.42%p	2.73%p	3.67%p	4.81%p	1.84%p	0.91%p	
	전년 대비 원표본 감소율	-	7.93%	5.88%	3.15%	4.38%	5.99%	2.44%	1.20%	7차 조사원료 기준 조사대상 5,732가구 (원표본 5,271가구) +
신규 가구	기준 신규가구 (차선규모)	-	-	60	167	249	328	383	383	(신규 461가구) +
	추가 신규가구 (당해 연도)	-	69	126	105	110	72	78	78	
	전체 신규가구	-	69	186	272	359	400	461	461	8차 신규가구 조사대상 857가구 (신규표본 분가 37가구 포함)
조사원료 총 표본가구	7,072	6,580	6,314	6,207	6,034	5,735	5,666	5,732	5,732	

이상과 같이, 한국복지패널은 2006년 한국보건사회연구원과 서울대학교 사회복지연구소의 컨소시엄을 바탕으로 조사 및 데이터 구축이 시작된 이래, 2013년 현재까지 8차 패널조사를 수행하였으며, 한국복지패널 조사연구에서는 매년 기초보고서, 심층보고서, 학술대회보고서 등의 보고서를 발간하여 왔다. 본 연구는 한국복지패널 심층 분석 연구로 한국복지패널 원자료를 활용하여 다양한 연구 분야의 주요한 쟁점을 분석함으로써 학술적·정책적으로 활용 가능성을 제고하는데 목적이 있다. 기존 심층 분석 보고서와 달리, 이번 2013년 한국복지패널 심층 연구에서는 2012년 수행된 신규 표본가구 추가 조사 결과를 중심으로 7차 원표본과 신규 표본가구의 분포가 지니는 특성을 비교 분석하고, 이를 바탕으로 신규 표본가구 통합 DB를 중심으로 주요 변수에 대한 기초통계 분석과 빈곤 및 불평등 지표를 심층 분석하고자 한다. 본 연구에서는 이와 같은 신규 표본가구에 대한 추가 조사결과를 비교 분석하기에 앞서 신규 표본가구를 포함한 7차 한국복지패널조사 데이터 구축 및 가중치 조정과정과 통계적 동질성 검정을 통한 표본의 대표성의 유지여부를 확인하고자 한다. 이를 통해, 향후 한국복지패널 조사의 지속적 수행 및 데이터 사용자의 입장에서 안정적으로 필요에 따라 패널데이터를 활용할 수 있는 기반을 마련하고자 한다.

## 제2절 연구내용 및 방법

### 1. 연구내용

2013년 한국복지패널 심층 분석보고서에 해당하는 본 연구는 크게 두 가지 부분으로 구성되어 있는데, 전반부는 한국복지패널(KOWEPS)에서 처음으로 이루어진 신규 패널표본 추가 조사 및 구축과 관련된 과정 및 통계적 방법론에 의한 검정에 해당된다. 여기서는 먼저 신규 표본가구 추출방식 및 가중치 부여 관련 이론 및 실증적인 과정을 제시하고, 7차 원표본 가구 및 신규 표본가구의 특성을 비교 분석함으로써 신규 표본가구를 포함한 통합 표본에 대한 동질성 및 안정성을 사전에 분석한다. 이어서 후반부에서는 한국복지패널의 주요 변수를 중심으로 7차 원표본과 신규 패널표본 통합 DB를 분석하여, 가구 및 가구원의 특성, 가구의 소득 및 지출 실태, 가구의 재산

및 주거실태 등을 비교하여 제시하고, 소득 및 재산 변수를 바탕으로 빈곤 및 불평등 지표를 산출하여 이를 심층 비교한다.

각 장별 주요 연구내용 구성은 다음과 같다. 먼저, I부에서는 한국복지패널 신규 표본가구 통합 DB(KOWEPS\_Combined) 구축 과정 및 분포의 동질성에 대한 비교 분석결과를 제시한다. 2장에서는 한국복지패널 표본유지 및 탈락을 변화에 대한 분석을 바탕으로 신규 표본가구(KOWEPS\_2) 추가의 배경 및 필요성을 살펴본다. 이어서, 한국노동패널(KLIPS), 미국 PSID 등 국내외 주요 패널조사의 신규 표본가구 추가 사례를 살펴보고, 특히 우리와 유사하게 변화를 경험하고 있는 스위스 SHP의 신규 표본 추가와 최근 조사 관련 변화 동향 등에 대한 현지 사례조사 결과를 제시한다. 3장에서는 한국복지패널 신규 표본가구(KOWEPS\_2) 추출 및 배분, 조사 구축, 가중치 조정과정을 제시하고 있는데, 특히 한국복지패널에서 처음으로 이루어진 신규 표본 가구에 대한 가중치 부여 및 신규 표본가구 통합 DB에 대한 가중치 조정과정을 상세히 설명하고 있다. 한국복지패널 원표본(KOWEPS\_1) 및 신규 표본가구(KOWEPS\_2)에 특성을 비교 분석하기 위한 4장에서는, 가구 및 가구원조사의 주요 변수를 중심으로 명목변수의 경우 상대빈도를, 연속변수의 경우 밀도함수를 통해 두 표본의 분포를 비교함으로써 통계적으로 동질성 및 안정성을 보여주고 있다.

다음으로, II부에서는 I부의 과정을 통해 신규 표본가구에 대한 조사 및 가중치 부여가 이루어지고 통계적 방법론에 의해 표본의 대표성이 확인된 한국복지패널 신규 표본가구 통합 DB(KOWEPS\_Combined)를 중심으로 7차 원표본과 비교하여 주요 변수들의 기초통계 분포 및 빈곤·불평등 지표를 심층 분석한다. 먼저, 5장에서는 가구 및 가구원의 특성을 살펴본다. 가구 및 가구원 일반사항 중심으로 7차 원표본과 신규 표본가구 통합 DB 분석결과를 비교하며, 이어서 가구원 및 가구주의 경제활동 등 주요 특성에 대한 기초통계를 비교 분석한다. 6장과 7장에서는 가구의 소득 및 지출, 재산 및 주거를 중심으로 7차 원표본과 신규 표본가구 통합 DB에 대한 기초통계 분석결과를 비교하여 살펴본다. 또한, 8장에서는 빈곤 및 불평등과 관련된 다양한 지표를 심층 분석하여 7차 원표본 및 신규 표본가구 통합 DB에서 나타난 빈곤 및 불평등 지표의 경향성과 유사성 등을 비교하여 제시한다.

마지막으로 9장에서는 각 장별 주요내용 및 분석결과를 요약하여 제시하고, 이를 바탕으로 2006년 조사가 시작된 이래 7차 패널조사에 해당하는 2012년에 처음으로

수행된 한국복지패널 신규 표본가구 추가 구축 성과 및 표본의 대표성 및 안정성과 관련된 통계적 특성을 바탕으로 향후 한국복지패널 활용 제고 및 발전방안에 대하여 제안한다.

## 2. 연구방법

본 연구에서는 먼저, 국내외 패널조사의 신규 표본가구 추가 사례 및 가중치 조정과 관련된 현지조사 및 문헌연구를 수행한다. 특히, 우리와 유사하게 신규 패널표본 추가 경험이 있는 스위스 가구패널(Swiss Household Panel) 사례를 중점적으로 살펴본다.

다음으로, 신규 표본가구의 추가 조사 결과와 관련하여 1~7차 한국복지패널 원자료를 활용한 심층 분석을 수행하는데, 특히, 2012년 7차 패널조사와 함께 실시된 신규 표본가구(1,800가구) 추가조사 결과와 7차 원표본(5,732가구) 및 신규 표본가구 통합 DB(7,532가구) 등을 비교 분석하여 제시하고 있다.

2~3장에서는 한국복지패널의 신규 표본가구 추가 필요성에 대한 근거자료를 분석하고, 신규 표본가구 통합 DB 구축 및 가중치 조정 과정에 대해 제시한다. 4장에서는 명목변수의 경우 상대빈도를, 연속변수의 경우 밀도함수 분포 등과 두 분포 간 동질성 검정의 방법을 활용하여 먼저 7차 원표본 가구와 신규 표본가구를 중심으로 두 표본을 비교 분석하고, 이를 보완하기 위해 1차 패널자료를 바탕으로 7차년도까지 표본 유지가구와 2~6차 중 표본 탈락가구를 분석한다.

다음으로, 5~7장에서는 7차 원표본 5,732가구 및 신규 표본가구 통합 DB 7,532가구를 중심으로 한국복지패널의 주요 조사영역 중 가구 및 가구원 특성, 가구 소득 및 지출, 가구 재산 및 주거와 관련된 핵심적인 변수를 대상으로 기초통계의 분포를 비교 분석하며, 마지막으로, 8장에서는 7차 원표본과 신규 표본가구 통합 DB를 중심으로 다양한 빈곤 및 불평등 지표를 분석한다.

### 3. 기대효과

본 연구에서는 지금까지 수행되었던 심층보고서 주요내용 및 빈곤과 불평등 지표를 중심으로 한국복지패널 신규 표본가구 통합 DB를 비교 분석하고, 신규 표본가구 포함 시 한국복지패널 전체 표본가구 통합 DB의 통계적 안정성 및 동질성을 검증함으로써 한국복지패널을 활용한 다양한 조사연구의 안정적 수행 및 데이터베이스의 품질 제고에 기여하고자 한다. 이를 통해 한국복지패널 사용자에게 필요한 정보를 제공함과 동시에, 한국복지패널 원자료의 신뢰도·타당도·활용 가능성 등을 사전에 확인할 수 있도록 함으로써 자료의 대내외적 위상을 제고할 수 있을 것으로 예상된다. 마지막으로, 본 연구를 통해 8년 동안 유지되고 있는 한국복지패널에 기반한 다양한 주제의 심층적인 연구가능성과 관련 분야의 학술적·정책적 활용성을 제고하는데 기여할 것으로 기대한다.





## 제 1 부

---

한국복지패널 신규 표본가구  
통합 DB(KOWEPS\_Combined) 구축 과정





## 제2장 한국복지패널 신규 표본가구 추가 배경 및 필요성

제1절 한국복지패널 개요 및 신규 표본가구 추가 필요성

제2절 국내외 패널조사 신규 표본가구 추가 사례



# 2

## 한국복지패널 신규 표본가구 << 추가 배경 및 필요성

### 제1절 한국복지패널 개요 및 신규 표본가구 추가 필요성

#### 1. 개요

한국복지패널(KOWEPS) 조사는 외환위기 이후 빈곤층 및 차상위 계층의 가구형태, 소득수준, 취업상태가 급격히 변화하고 있어, 이들의 규모와 상태변화를 동적으로 파악하여 정책지원을 위한 기초 자료를 생산하고자 하는데 일차적인 목적이 있다. 또한 소득계층별 경제활동 상태별, 연령별 등 각 인구집단의 생활실태와 복지욕구 등을 역동적으로 파악하고, 정책의 효과를 평가함으로써 정책형성과 피드백에 기여하기 위한 전국 규모의 조사이다. 한국복지패널은 이와 같이 저소득층의 복지수요 및 욕구를 적절히 조사하기 위해 조사대상 가구를 일반가구와 저소득층 가구를 각각 50%씩 추출하여 패널 표본가구를 구축하였다.

〈표 2-1〉 KOWEPS 패널의 개요

	인구주택 총조사(90%)	2006 국민생활실태조사	KOWEPS
조사구	23만여 조사구	517개 조사구	446개 조사구
가구수	14백만여 가구	30,000 가구	7,000가구
추출방법	-	2단계 층화집락	층화집락계통
대표성	-	전 국	전 국

패널 구축과정을 개략적으로 살펴보면, 먼저 소득 집단에 따라 패널을 구축하기 위해 표본대상 가구에 대한 소득 자료가 요구되었다. 이를 위해 “2005년 인구주택 총조사 90% 자료”로부터 확률비례추출 한 “2006년 국민생활실태조사” 최종 조사완료 가구인 24,711가구의 소득 자료를 기준으로 일반가구와 저소득 층 가구를 구분하여 두 층으로 부터 각각 3,500가구씩 총 7,000가구를 표본으로 선정하였고, 최종 패널

가구로 구축된 표본가구는 7,072가구였다. 표본추출과정에서 저소득가구는 향후 패널 소실과 통계적 유의미성을 고려하여 과대표집하였다.

## 2. 표본규모

### 가. 1단계 표본추출

한국보건사회연구원에서는 “2006년 국민생활실태조사”에 필요한 표본 가구 약 30,000가구를 조사하기 위해 2005년도 인구주택 총 조사 90% 조사구인 23만여 개 조사구중 517개 조사구를 지역별 조사구 규모에 따라 층화확률비례 추출하였으며, 조사가 불가능한 지역의 조사구를 제외하고, 487개 조사구에 대한 조사를 완료하였다. 조사대상지역은 각 시도의 섬 지역을 제외한 전국을 포괄하며, 제주도를 포함한다. 이와 같이 “2006년 국민생활실태조사”에서 최종적으로 조사가 완료된 24,711가구의 소득을 기준으로 7,000가구를 2단계 표본을 추출하여 최종적으로 7,072가구를 패널로 구축하였다.

### 나. 2단계 표본추출

1단계 표집 자료인 “2006년 국민생활실태조사” 자료를 기초로 패널가구의 전국대표성을 확보하기 위해 총 7,000가구를 중위소득 60%이하인 저소득층 가구 3,500가구와 중위소득 60%이상인 일반 가구 3,500가구를 각각 표본으로 추출하여 조사를 수행하였다. 이때 저소득가구와 일반 가구를 구분하기 위한 기준은 가구소득을 이용하여 다음과 같은 3가지 대안을 고려하였고, 최종적으로 “공공부조 전 경상소득”의 중위소득 60%를 기준으로 저소득가구와 일반가구로 구분하였다.

〈표 2-2〉 일반가구와 저소득가구의 분류기준

(단위: 가구, %)

중위소득	경상소득		가처분소득		공공부조 전 경상소득	
	가구수	백분율	가구수	백분율	가구수	백분율
< 40%	2,481	10.00	2,489	10.09	3,477	13.96
< 50%	4,016	16.12	3,880	15.62	4,757	19.04
< 60%	5,227	22.56	5,473	22.25	6,128	24.76

소득 규모별로 구분된 2개의 층에 대해 지역별, 조사구별로 표본가구를 확률비례 계통추출에 의해 일반가구와 저소득가구를 표본으로 추출하였다. 패널구축을 위해 상대적으로 작은 규모를 가진 저소득층 가구에 대해서는 추출률을 상향 조정하여 일반가구와 동일한 수준으로 각각 3,500가구를 표본 가구로 선정하였다.

KOWEPS의 1차 웨이브에서 구축된 패널 가구를 소득 기준별로 살펴보면 다음의 〈표 2-3〉과 같다.

〈표 2-3〉 KOWEPS 1차 웨이브의 지역별 조사구와 가구분포현황

(단위: 가구)

지 역	조사구수		일반가구		저소득 가구		합 계	
	표본 조사구수	완료 조사구	표본배분 가구수	완료 가구수	표본배분 가구수	완료 가구수	표본배분 가구수	완료 가구수
서울	93	93	811	886	506	449	1,317	1,335
부산	33	33	254	277	272	251	526	528
대구	25	25	187	204	227	218	414	422
인천	28	28	228	247	193	190	421	437
광주	15	15	114	123	130	121	244	244
대전	14	14	118	132	89	76	207	208
울산	14	14	120	124	82	79	202	203
경기	76	76	644	706	471	426	1,115	1,130
강원	14	14	102	118	131	118	233	236
충북	14	14	108	113	113	107	221	221
충남	20	20	153	161	168	160	321	321
전북	20	20	138	140	209	207	347	347
전남	19	19	104	109	273	268	377	377
경북	26	26	152	164	339	329	491	494
경남	30	30	229	240	254	248	483	488
제주	5	5	38	45	43	36	81	81
합계	446	446	3,500	3,789	3,500	3,283	7,000	7,072

패널로 구축된 표본가구를 소득기준별로 살펴보면 당초 각 층별로 3,500가구씩을 배분하였으나, 조사거절, 패널 참여 거부 등의 사유로 저소득층에서는 표본설계 당시의 3,500가구를 약간 밑도는 규모인 3,283 가구가 패널로 구축되었다.

일반가구의 경우 평균적으로 100%이상의 완료율을 보인 반면, 저소득층 가구의 경우 약 94%의 완료율을 보여, 저소득층 가구의 조사 거부가 많았던 것으로 나타났다. 완료가구수를 기준으로 지역별 목표오차는 약 2.7~11.1%로 지역별 변동이 큰 것으로 나타났다. 횡단면 조사와는 다르게 종단면 조사인 패널조사는 패널가구의 탈락률을 최소화함으로써 패널자료의 대표성을 유지해야 하는데, 여타의 국내 패널조사의 가장 당면한 문제는 시간의 흐름에 따라 패널대상 가구의 탈락률이 지속적으로 증가하는 추세를 보인다는 점이다. 이러한 점을 고려할 때 1차 웨이브에서 패널가구를 구축하기 위해 조사당시 거부율과 비협조성을 최소화 하는 방향으로 표본가구를 선정하도록 하였다. 이 과정에서 조사구별 표본가구들을 계통 추출을 적용하여 조사가구를 선정하도록 하였으며, 만일 조사대상 표본가구가 조사를 거절할 경우 순서상 다음 가구를 조사대상 가구로 선정하도록 하였다.

### 3. 패널유지율 분석

2006년부터 2011년까지 총 6차 웨이브까지의 한국복지패널 표본 가구 및 가구원의 유지율을 분석하면 다음과 같다. 2006년 대비 2011년 6차 웨이브의 패널가구에 대한 유지율은 75.5%이며, 가구원은 73.9%로 가구에 비해 가구원의 탈락률이 다소 높게 나타났다.

가구와 가구원의 패널 탈락 패턴은 거의 유사하게 나타나고 있으나, 3차 웨이브에서는 가구원의 탈락률이 더 높게 나타났고, 이러한 현상은 6차 웨이브에서도 3차 웨이브와 유사하게 나타났다.

패널가구의 탈락 현황을 사유별로 파악해보면, 가장 탈락이 높은 사유로는 가구원의 사망으로 6차 웨이브까지 응답거절이 아닌 자연소실에 의해 총 237가구가 탈락한 것으로 나타났다. 이는 1차 웨이브 이후 탈락한 원표본 1,736가구 중에서 약 13.7%를 차지하는 것으로, 자연소실에 의한 패널탈락률이 높음을 나타낸다.

〈표 2-4〉 웨이브별 가구 및 가구원 유지율

(단위 : 가구, 명, %)

조사웨이브	가 구		가구원	
	표본수	유지율	표본수	유지율
1차 웨이브	7,072	100.0	14,463	100.0
2차 웨이브	6,511	92.06	13,083	90.46
3차 웨이브	6,128	86.65	12,191	84.29
4차 웨이브	5,935	83.92	11,909	82.34
5차 웨이브	5,675	80.25	11,400	78.82
6차 웨이브	5,336	75.45	10,945	75.67

〈표 2-5〉 패널가구의 자연소실 현황

가구생성	웨이브	사망	합가	이민	요양소 입소	대상제외 <sup>1)</sup>	합계
1차 생성 (7,072)	2차	10	0	5	0	0	15
	3차	23	0	8	0	0	31
	4차	19	0	1	0	0	20
	5차	38	0	5	33	0	76
	6차	39	1	1	31	0	72
	소계	129	1	20	64	0	214
2차 생성 (69)	3차	0	2	0	0	0	2
	4차	0	5	0	0	1	6
	5차	0	1	0	0	0	1
	6차	0	0	0	1	0	1
	소계	0	8	0	1	1	10
3차 생성 (126)	4차	0	2	1	0	1	4
	5차	0	2	0	0	0	2
	6차	0	2	0	0	0	2
	소계	0	6	1	0	1	8
4차 생성 (105)	5차	0	3	0	0	0	3
	6차	0	0	0	0	0	0
	소계	0	3	0	0	0	3
5차 생성 (110)	6차	0	1	0	1	0	2
	소계	0	1	0	1	0	2
합계		129	19	21	66	2	237

주: 1) 원가구원 분가로 신규가구원만 남음.

한편 웨이브가 지속될수록 원 가구에서 분가된 가구원이 새롭게 가구를 형성한 경우는 3차 웨이브 이후 약 100여 가구씩 신규 가구가 생성되어 총 410가구가 새롭게 패널에 진입한 것으로 나타났다.

다음으로 지역별 1차 웨이브와 6차 웨이브 간 탈락률을 살펴보면 <표 2-6>과 같이 서울, 울산, 부산, 인천, 경기의 순으로 탈락률이 높게 나타났다. 가장 탈락률이 낮은 지역은 충남과 광주지역으로 각각 0.3%와 0.4%로 나타났다. 만일 지역별로 패널을 추가할 경우에는 탈락률을 고려하여 배분할 수 있다.

<표 2-6> 지역별 패널 가구 현황비교

(단위 : 가구, %)

지역	1차 웨이브		6차 웨이브		탈락률
	빈도	백분율	빈도	백분율	
계	7,072	100.0	5,735	100.0	18.9
서울	1,335	18.88	932	16.25	30.1
부산	528	7.47	397	6.92	24.8
대구	422	5.97	337	5.88	20.1
인천	437	6.18	337	5.88	22.8
광주	244	3.45	235	4.1	0.4
대전	208	2.94	176	3.07	15.3
울산	203	2.87	145	2.53	28.5
경기	1,130	15.98	897	15.64	20.6
강원	236	3.34	206	3.59	12.7
충북	221	3.13	197	3.44	10.8
충남	321	4.54	320	5.58	0.3
전북	347	4.91	310	5.41	10.6
전남	377	5.33	334	5.82	11.4
경북	494	6.99	418	7.29	15.3
경남	488	6.90	419	7.31	17.1
제주	81	1.15	75	1.31	7.4

다음으로 <표 2-7>은 지역별로 소득집단에 따른 가구유형별로 표본 현황을 분석한 결과인데, 일반가구와 저소득가구의 분율을 살펴보면 일반가구의 분율은 증가한 반면 저소득 가구의 분율은 감소한 것으로 나타났다. 이러한 현상은 패널 유지율측면에서 보기보다는 소득의 증가로 인한 저소득 가구의 일반가구 편입현상이 발생한 것으로 볼 수 있으며, 1차 웨이브 당시에 비해 6차 웨이브의 경우 가구원 측면에서 보면 두 집단사이에 분율의 간격이 월등히 벌어지고 있음을 알 수 있다.

〈표 2-7〉 지역별 표본 현황비교

(단위 : 가구, 명, %)

지역	가구				가구원			
	1차 웨이브		6차 웨이브		1차 웨이브		6차 웨이브	
	일반	저소득	일반	저소득	일반	저소득	일반	저소득
전국 (분율)	3,789 (53.58)	3,283 (46.42)	3,393 (59.16)	2,342 (40.84)	8,640 (59.73)	5,823 (40.26)	7,809 (67.27)	3,799 (32.73)
서울	886	449	655	277	2,024	823	1,508	456
부산	277	251	230	167	651	439	528	261
대구	204	218	172	165	478	395	408	269
인천	247	190	200	137	558	356	451	235
광주	123	121	136	99	305	214	321	167
대전	132	76	127	49	298	137	282	81
울산	124	79	108	37	290	134	283	53
경기	706	426	612	285	1,556	768	1,410	473
강원	118	118	118	88	262	203	264	142
충북	113	107	120	77	259	198	270	124
충남	161	160	187	133	375	287	445	222
전북	140	207	136	174	309	346	304	274
전남	109	268	136	198	255	454	304	311
경북	164	329	189	229	363	579	419	372
경남	240	248	217	202	557	418	497	314
제주	45	36	50	25	100	72	115	45

결과적으로, 신규 패널표본을 추가할 경우 6차 웨이브에서의 소득과 가구유형, 지역 등을 고려하여 추가 표본을 배분하는 것이 타당하며, 따라서 기존의 인구주택 총조사 자료를 이용할 경우 위와 같이 1차 웨이브 당시의 소득 분포를 유지할 수 없기 때문에 이러한 정보를 포함한 별도의 모집단으로부터 신규표본을 추출하는 것이 바람직하다고 할 수 있다.

## 제2절 국내외 패널조사 신규 표본가구 추가 사례

패널 조사(panel survey)는 일정한 시간 간격에 따라 동일한 표본에 대하여 정보를 얻는 것으로 독립적인 표본으로부터 정보를 얻는 횡단면 데이터(cross-sectional data)가 제공할 수 있는 정보 이외에도 시간흐름에 따라 변화는 특성들의 변화를 추정하는데 효율적인 방법으로 알려져 있다. 그러나 이러한 장점에도 불구하고 패널조사를 실제 매년 실행해 나가고 분석해 나가는 데는 여러 가지 어려움이 상존한다. 특히 패널 표본은 최초 표본 설계 당시의 모집단을 대표하기 때문에 변화해 가는 모집단을 따라가기 위해서는 가중치 조정 작업 등 여러 가지 추정에서의 노력이 필요하다. 이러한 측면에서 가능한 한 1차 웨이브 이후 구축된 패널 표본은 가능한 높은 유지율을 유지하기 위해 조사대상자에게 다양한 인센티브를 제공하고 있다. 그럼에도 불구하고, 조사과정에서의 무응답은 피할 수 없는 문제로서 조사웨이브가 증가할수록 패널대상자의 탈락으로 인해 표본그룹의 모집단에 대한 대표성은 점차로 상실되는 문제점이 있다.

한편, 1차 패널 구축이후 원표본(original sample)가구내 구성원들의 결혼 등의 사유로 분가하여 신규 가구를 구성함으로써 표본가구의 규모는 점차적으로 확대되는 현상이 나타난다. 그러나, 복지패널의 경우 7차 웨이브까지의 결과로 보면, 가구원 또는 가구의 탈락률이 신규 가구 생성보다 높기 때문에 신규가구의 증가율은 크지 않을 것으로 예상된다.

결과적으로, 1차 웨이브에서 구축된 패널표본의 패널 탈락에 따른 대표성의 상실을 보완하고, 분석 자료의 확대를 위해 일정 수준의 신규표본을 패널로 추가하여 지속적으로 패널을 구축하는 것이 필요하다. 이에 따라, 국내외 패널 조사에서는 신규 패널표본을 추가한 사례를 발견할 수 있으며, 여기서는 우리나라의 한국노동패널과 미국 PSID, 스위스 SHP의 사례를 살펴본다.

### 1. 한국노동패널

국내의 대표적인 패널인 노동패널(KLIPS)의 경우 12차 웨이브에서 도시지역과 농촌지역을 포괄하기 위해 신규표본 1,500가구를 추가로 구축한 바 있다.

노동패널의 경우 1995년 인구주택 총 조사의 10%조사구를 바탕으로 표본 추출되었으며, 신규 표본을 추가하기 위해서는 패널표본이 현재 모집단을 적절히 반영하는지에 대한 분석이 먼저 선행되었다. 패널 탈락으로 인한 표본유지율의 감소현상으로 표본교체 내지는 추가의 필요성이 대두었으며, 1,000가구를 추가 표본으로 선정하도록 하였다. 노동패널의 경우 초기 패널의 구축과정에서는 2 단계 층화집락계통추출방법을 사용하였기 때문에 추가 표본의 경우에서도 동일한 추출방법을 적용하였다. 이때 각 조사구당 5가구를 표본가구로 선정할 경우 약 200개 조사구를 표본 추출하는 것으로 볼 수 있다.

노동패널의 추가표본 배분의 문제는 다음과 같이 3가지 방안으로 검토하였다.

첫째, 모집단의 최근 조사구 분포를 반영하여 조사구 총 수에 대해 표본 조사구를 비례 배분하는 방법으로 조사구 수가 많은 지역에 많은 표본 조사구를 배정하는 방법을 고려할 수 있다. 둘째, 각 지역별 모집단 분포 정도를 반영하여 지역별 모집단의 분포 정도에 대해 비례 배분하는 경우로서 표준오차 값이 큰 지역에 많은 표본을 배분하는 방법을 고려할 수 있다. 셋째, 표본 유지율을 반영하여 표본 유지율에 반비례 하도록 표본 조사구를 배분하는 방법으로 표본유지율이 높은 지역은 적은 표본을 표본유지율이 낮은 지역은 많은 표본을 배분하는 방법이다.

노동패널의 경우 위의 세 가지 방법을 절충하여, 각 지역별 표본 조사구수를 다음과 같은 방법으로 배분하였다.

$$\text{표본 조사구 수} \propto \text{총조사구수} \times \text{SE} / \text{표본유지율}$$

이 때, 기존 표본과의 coverage 일관성을 유지하기 위하여 읍면부의 조사구는 모집단에서 제외되었고 표본 추출프레임은 2000년 인구주택 총 조사 10% 조사구 자료를 이용하였다. 또한 표본유지율은 “한국노동패널 6차 연도 조사 표본추가 계획안”를 통해 얻었고 표준오차(SE)는 총 소득변수에 대한 과거 데이터를 이용하여 구하였다. 표본 추출률은 표본 조사구수를 모집단 총 조사구수로 나누어 구하였고, 이 표본 추출률의 역수에 10을 곱한 값이 추정치에 가중치로 적용하게 된다.

표본 추가 시에 사용된 표본 추출프레임은 1차년도 표본추출에 사용된 표본추출

프레임과 다르고 또한 표본추출에 사용된 표본추출설계도 다르다. 즉, 두 표본은 독립적으로 추출되었다. 두 개의 독립적인 조사가 한 모집단에 대해 두개의 다른 통계량을 계산할 때 어떻게 두 개의 통계량을 합쳐 하나의 개선된 통계치를 구현하는가 하는 문제는 다중조사(multiple survey)에서 복합추정법(composite estimation)을 이용하여 해결할 수 있다. 복합추정량의 기본적인 개념은 추정치의 분산을 구할 수 있는 경우 일반화 최소제곱법(generalized least squares method, GLS)을 이용하여 두 통계량을 그 추정분산의 역수에 비례하게 가중치를 주어 가중평균으로 구현하는 방법이다. 실제의 경우 모든 추정치에 대해서 분산추정을 하여 복합추정치를 계산할 수 없으므로 가중치조정으로 구현한다. 각 지역에서 가중치 조정방법은 다음과 같다. 이러한 가중치 조정방법은 약간의 단순화된 조건하에서 복합추정치를 구현하는 방법과 동일함을 보일 수 있다.

## 2. 미국 PSID(Panel Study of Income Dynamics)

### 가. 표본설계 개요

PSID의 표본설계의 목표는 초기 표본으로 추출가중치에 의해 미국의 전국 인구를 대표할 수 있도록 하는데 있다. 이와 더불어 성인표본과 같이 거주하던 아동이 성인이 되면서 집을 떠나기 때문에 전국 인구의 구성상에 변화를 반영하기 위해 주기적으로 표본을 재투입해야 한다. 1997년에 미국 전체 인구를 대표하기 위해 PSID 표본에 대해 두 가지 중요한 변화가 있었다. 첫째는 주요표본(core sample)의 감소와 두 번째, 1968년 이후 재진입 가구와 그들의 성인 아동표본의 투입이다. 원 표본(original core sample)은 1996년 거의 8,500가구에서 1997년 6,168가구로 감소하였으며, 1997년과 1999년에 511가구가 표본으로 추가되었다. 따라서 이와 같이 새롭게 진입한 표본을 고려한 전체 표본은 1999년에 6,434가구였으며, 2007년에는 약 8,400가구로 증가하였다. 패널에 새롭게 진입한 표본 크기는 예산의 제약성에 영향을 주며 패널에 새롭게 진입한 표본을 중심으로 부차 그룹에 대한 분석을 위한 설계를 하지 않았기 때문에 중요하다 이러한 신규진입 표본의 주요 장점으로서는 전체 표본의 전국 대표성을 유지할 수 있다는 것이다.

PSID 이민자 표본은 최근 미국으로 이주한 대표적인 표본을 추가함으로써 PSID 미국 가구의 표본을 갱신하도록 설계되었다. 부가 표본에 대한 이주표본의 적절성은 1968년 이후 미국으로 이주한 사람들로서 1968년에 원래의 PSID 표본을 선정할 당시에 미국에 살고 있는 사람과 결혼하지 않은 사람이다. 이러한 최근의 이민자들은 1997년의 PSID 표본을 대표하지 못한다.

1990년 센서스로부터 1968년 이후 각각의 PSU에 거주하는 이민자 수를 얻기 위해 군 단위에서 1990년 전국표본 데이터베이스를 병합하였다. 이러한 작업은 1968년 이후 최소 이민자를 갖는 각각의 28개 층들을 병합하도록 PSU들을 그룹화 할 수 있었다. 이민자 표본은 SRC의 1990년 전국 표본의 28개 병합된 층으로부터 선정하였다. 각각의 층들은 1968년 이후 총 이민자 모집단의 약 1.5~2%를 대표하도록 하였다. 각 층으로부터 하나의 PSU를 선전하는 방법으로는 Kish-Scott방법<sup>1)</sup>을 사용하였으며 1990년 SRC 전국표본의 현재 “A” 1/2-표본 PSU들로부터 24개 PSU를 추가로 선정하였다. 이 표본중 나머지 4개의 PSU들은 PSID 이민자 부가 표본에 대해 새롭게 선정된 PSU를 사용하였다.

총 194개의 2단계 추출단위(SSU)를 1968년 이후 이민자 모집단의 비율에 따라 층에 배분하였다. 가능한 한 많은 이전의 SSU 목록을 유지하도록 Kish-Scott 과정을 2단계 추출에서 사용하였다. 만일 하나의 PSU에 할당되는 SSU들이 많이 필요하다면 SSU의 1990년 SRC 추출프레임으로부터 SSU들을 추출하였다. 194개의 SSU중에서 103개는 기존의 SSU들이고 91개는 새롭게 추출된 SSU들이다.

#### 나. 이민자 표본에 대한 가중치 부여

1997년과 1999년의 이민자 부가조사에서 조사된 각 가구들은 이들이 거주하고 있는 지역을 파악하여 확률추출을 반영한 초기 기저가중치를 할당하였다. 이민자 부가조사 가구에 대한 이러한 기저 가중치는 미국 인구수로 조정하였다. 따라서 “1997년 PSID 기본 가구 가중값=16.198\*이민자가구 가중값”으로 계산하였다.

1) Kish, Leslie, and Scott, Alastair “Retaining units after changing strata and probabilities.” Journal of the American Statistical Association, Vol. 667, Number 335, Applications Section, Sept. 1971.a

1997년과 1999년의 가구와 개인의 PSID 가중치는 해당연도의 미국의 인구 추계치를 반영하도록 조정되었다. 이러한 조정과정의 첫 번째 단계는 가구영역과 1997년 이민자 부가조사에 포함된 1968년 핵심 패널에 적합된 개인 간에 총 인구가중값을 배당하였다. 1997년 CPS 데이터를 근간으로 1968년 이후 미국에 이주한 가구는 전체 미국인 가구의 약 7.5%로 추정된다. 따라서 이민자 부가조사 표본은 미국인 가구 1억 가구 중에서 약 7백 50만 가구를 대표하며, 1968년의 PSID 표본은 9천8백만 가구를 대표하게 된다. 1997년 이민자 부가조사 표본은 전체 551가구중 1997년 조사에 참여한 441개 가구의 응답가구와 추가로 1999년에 조사에 참여한 70가구로 이루어진 것이다.

#### 다. 이민자 가구의 식별 방법

이민자 가구와 개인은 다른 PSID 표본과 쉽게 구별하기 위해 단일한 값을 부여하였다. 1997년 면접 ID는 10001-10441까지의 번호를 부여하였고, 1968년 면접 ID는 3001-3441을 부여하였다. 1999년에 추가된 표본은 이 ID를 연속하여 사용하도록 함으로서 3442-3511 까지를 부여하였다.

〈표 2-8〉 기존표본과 신규표본의 구분

빈도	코드	설명
18,974	1~2930	Individual is associated with a family from the SRC cross-section sample
1,673	3001~3511	Individual is associated with a family from the New Immigrant sample
16,342	5001~6872	Individual is associated with a family from the Census sample
8,211	7001~9308	Individual is associated with a family from the Latino sample

### 3. 스위스 SHP(Swiss Household Panel) 신규 패널표본 추가 사례: SHP\_1 & SHP\_2 & SHP\_Combined

#### 가. SHP 개요 및 발전과정

미국 PSID, 독일 GSOEP, 영국 BHPS 등 주요 국가의 패널조사에 비해 후발주자라고 할 수 있는 스위스 가구패널(Swiss Household Panel, SHP)의 경우, 1999년부터 원표본(SHP\_1)을 중심으로 패널데이터 구축을 시작한 이래 6차 웨이브에 해당하는 2004년에 신규 표본가구(SHP\_2)를 추가함으로써 다양한 측면에서 한국복지패널이 경험하고 있는 변화를 고려할 때 가장 유사한 사례라고 할 수 있다.

SHP(Swiss Household Panel) 구축 목표는, 스위스의 전반적인 사회경제적 변화, 특히, 특히 스위스 국민들이 생활하는 여건의 역동적인 변화를 관찰하기 위한 것이다. SHP는 사회과학 분야의 다양한 주제를 다루고 있는 스위스의 유일한 패널조사로, 1999년부터 현재까지 1년 주기로 매년 조사가 진행되고 있다. 15년의 역사를 지닌 SHP의 발전과정은 세 단계(1998~2003 / 2004~2007 / 2008~현재)로 구분할 수 있다. 첫 번째 단계(1998~2003)는 SHP 구축이 시작된 시기로, 같은 기간 중 있었던 'Switzerland Towards the Future' 프로그램의 주요 프로젝트 중 하나로 추진되었다. SHP는 스위스 국립과학재단(Swiss National Science Foundation)의 재정 지원을 기반으로, 스위스 연방 통계청(Swiss Federal Statistical Office)과 뇌샤텔 대학교(University of Neuchâtel)의 공동 프로젝트로 시작되었는데, 다음 두 가지 목적을 가지고 있었다. 첫 번째는 스위스 연방 통계청이 수집한 자료를 보완하여 스위스 국민들의 생활여건 및 삶의 질 상태와 변화를 모니터링 할 수 있는 신뢰성 높은 데이터베이스를 구축하는 것이며, 두 번째는 스위스에 대한 양질의 데이터베이스를 구축·제공함으로써 스위스뿐만 아니라 전 세계 사회과학 연구자에게 양적 연구방법을 활용하여 스위스의 다양한 사회현상을 분석할 수 있는 기회를 제공하는 것이었다. 두 번째 단계(2004~2007)에는 SHP 표본에 있어서 중요한 변화가 있었는데, 1999년 구축된 SHP 표본(SHP\_1) 감소에 따라 이를 보완하기 위하여 신규 표본(SHP\_2)을 추가하였다. 세 번째 단계(2008~현재)는 스위스 사회과학센터인 FORS로 SHP의 관리·운영체계가 통합되는 변화가 나타난 시기이다. 2008년 이후 현재까지 스위스

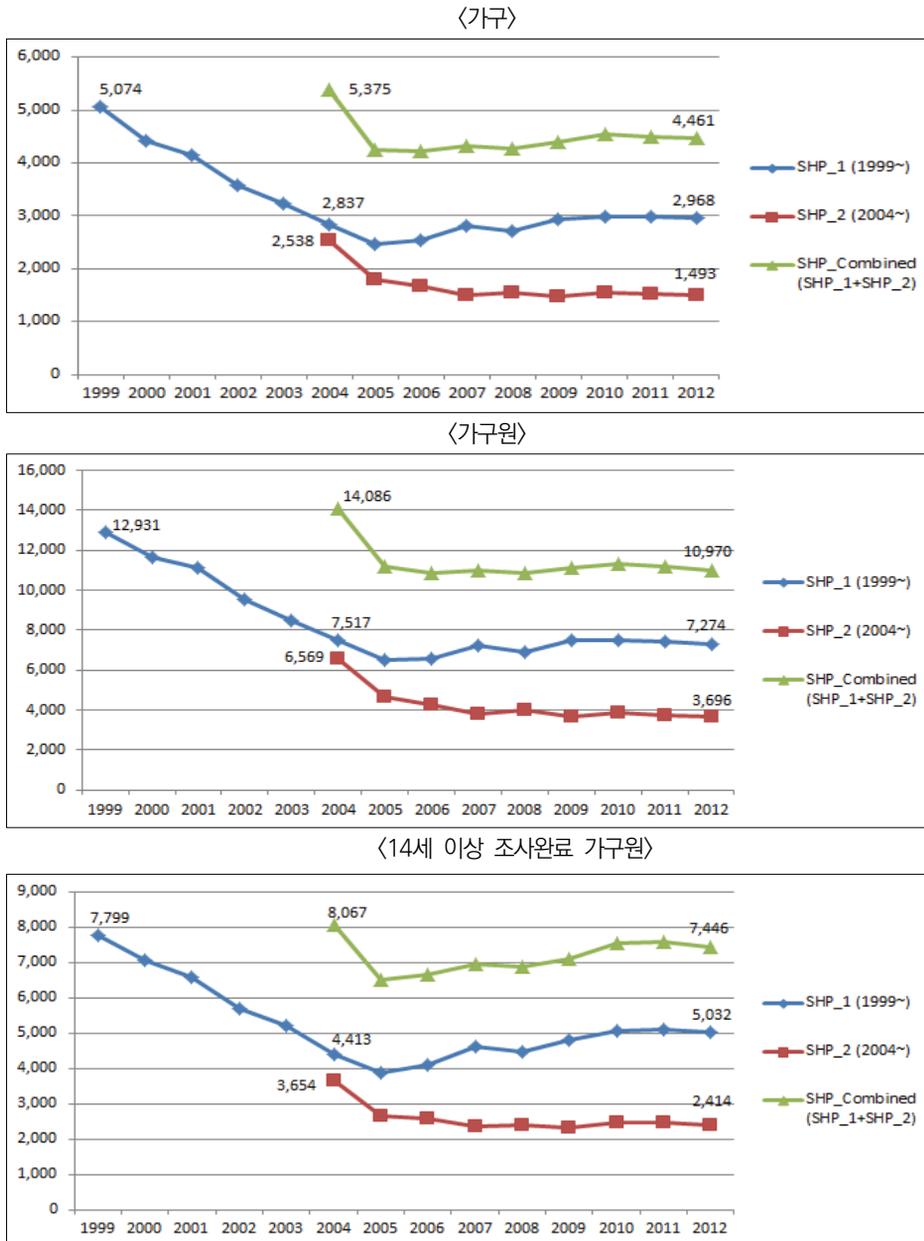
국립과학재단(Swiss National Science Foundation)의 재정지원을 기초로, 로잔 대학교(University of Lausanne)에 위치한 FORS(Swiss foundation for research in social sciences)가 담당하고 있다.

## 나. SHP 표본가구 및 가구원 변화 추이

주요 국가의 패널조사는 표본의 대표성을 확보하기 위해 다양한 형태로 표본을 추가하여 데이터베이스를 구축하고 있는데, 대부분의 경우 두 가지 배경에서 이를 추진하고 있다. 첫 번째는 독일 통일(GSOEP 동독 지역 표본 추가), EU 통합(신규 회원국 표본 추가), 미국의 이민 증가(PSID 이민가구 표본 추가) 등과 같이 특정 지역에서 나타난 변화나 인구사회학적 변화를 반영하거나 지역별 특성을 비교 분석(잉글랜드 중심이었던 영국 BHPS에서 스코틀랜드, 웨일즈 지역 표본 추가)하기 위해 신규 표본을 추가하는 경우이다. 두 번째는 패널조사 진행에 따라 조사거부, 사망 등 다양한 원인에 의하여 매년 지속적으로 발생하는 표본탈락 규모가 일정 수준을 초과할 경우 넘어설 경우이다. 전자의 경우는 특정 지역 또는 특정 인종이나 가구유형을 대상으로 해당 특성을 지닌 가구를 표본으로 추가하지만, 후자의 경우에는 전체 표본의 대표성을 고려하여 일정 규모의 신규 표본을 추가하게 된다.

SHP의 표본은 스위스 전체 가구를 대표할 수 있도록 스위스 연방 통계청에 의해 추출된 것으로, SHP\_1과 SHP\_2로 구성된다. 1999년 시작된 SHP의 경우는 후자에 해당하는 사례로, 앞서 언급한 바와 같이 패널조사 초기 발생한 원표본 가구의 높은 탈락률(attrition rate)로 인해 원표본 유지율이 빠르게 감소함에 따라, 6차 웨이브인 2004년에 약 2,500가구의 신규 표본(SHP\_2)을 추가하였다. 이러한 SHP 원표본(SHP\_1) 가구 및 가구원 변화 추이(1999~2012)와 신규 표본(SHP\_2) 및 신규 가구 통합 표본(SHP\_Combined)의 표본가구 및 가구원의 변화 추이(2004~2012)를 살펴보면 [그림 2-1]과 같다.

[그림 2-1] SHP 신규 표본 추가에 따른 패널가구 및 가구원 변화 추이(1999~2012)



자료 : Robin Tillmann(2013). Swiss Household Panel: Current State and Development, FORS. 재구성

1999년 처음으로 조사된 원표본(SHP\_1)은 5,074가구, 가구원 12,931명이었으며, 이 가운데 14세 이상 조사대상 가구원은 10,293명, 조사가 완료된 가구원은 7,799명이었다. 이와 같은 원표본 가구 및 가구원의 규모는 1~5차 웨이브 기간 중 빠르게 감소하여 신규 표본을 추가 조사한 시점인 2004년(6차 웨이브)의 경우, 원표본은 2,837가구, 7,517명으로 60% 미만으로 감소하였다. 이에 따라, 2004년에 2,538가구 6,569명을 SHP 신규 표본(SHP\_2)으로 추가 조사하였으며, 14세 이상 조사대상 가구원은 5,376명, 조사 완료된 가구원은 3,654명이었다. 원표본과 신규 표본을 통합한 전체 SHP 표본(SHP\_Combined)은 2004년에 5,375가구, 가구원 14,086명이었으며, 이 중에 14세 이상 조사대상 가구원은 11,352명, 조사가 완료된 가구원은 8,067명이었다. 그러나 신규 표본(SHP\_2)의 경우 2차 웨이브인 2005년에 또 다시 큰 폭으로 표본 탈락이 발생하였으며, 2006~2007년까지 다소 완만한 상태로 표본 감소가 계속되었으나 2008년부터 일정한 수준을 유지하여 2012년에는 1,493가구 3,696명이 표본을 유지하고 있다.

이러한 결과에 영향을 미친 중요한 변화는, 2006년부터 표본가구 조사의 기본원칙을 변경한 것이라고 할 수 있다. 2004년 신규 표본 추가와 더불어 2006년부터 표본 탈락률을 개선하고 표본유지율 제고하기 위한 방안을 활용하였는데, 특히 기존에 최종적인 조사거부로 판정된 가구 및 가구원의 경우에도 매년 조사 가능여부를 확인하는 방식으로 변경한 이후, 원표본(SHP\_1)의 경우 2004년 2,837가구, 7,517명에서 2012년에 2,968가구, 7,274명으로 표본유지 가구의 규모가 2004년보다 오히려 다소 증가하였다. 이에 따라 2004년 신규 표본을 통합한 전체 표본(SHP\_Combined)의 규모 역시 2005년 이후 완만하게 증가하여 2012년에는 4,461가구, 전체 가구원 10,970명, 14세 이상 중 조사완료 가구원 7,446명 수준을 유지하고 있다.

#### 다. SHP 조사방식 및 최근 조사현황

주요 국가의 패널조사에서 1990년대 후반부터 공통적으로 나타나고 있는 경향은 컴퓨터를 활용한 조사방식(CAI, Computer-Assisted Interviewing)으로 전환하고 있다는 점이다.

이러한 추세에 따라 한국복지패널(KOWEPS)의 경우도 5차 웨이브인 2010년부터

CAPI(Computer-Assisted Personal Interviewing) 시스템을 도입하여 조사에 활용하고 있다. SHP의 경우도 역시 컴퓨터 지원방식을 활용하여 매년 조사를 수행하고 있는데, SHP는 미국 PSID, 캐나다 SLID와 같이 CATI (Computer-Assisted Telephone Interviewing) 방식을 활용하여 조사를 진행하고 있다. 이는 CAPI(Computer-Assisted Personal Interviewing)을 통해 조사를 수행하는 영국 BHPS(1999), 독일 GSOEP(1998) 등 유럽국가의 가구패널 조사와 상이한 부분이라고 할 수 있는데, SHP는 특히 2010년부터 조사거부 가구의 경우 조사완료율 제고를 위하여 CAPI(Computer-Assisted Personal Interviewing)와 CAWI(Computer-Assisted Web Interviewing) 시스템을 보완적으로 사용하기 시작하였다. 특히, SHP는 CATI와 CAPI 방식의 비교를 위한 시범사업 연구도 실시하고 있다. 또한, SHP는 스위스 국민들의 인적 구성 및 지역적 특성을 반영하여 독일어, 프랑스어, 이탈리아어로 조사가 이루어지며, 객관적인 사실(소득, 재산, 사회경제적 지위, 경제활동참가, 사회참여 등)과 주관적 인식(만족도, 가치, 평가 등)을 포함하여 가구 및 가구원을 대상으로 다양한 주제를 포괄하는 종합적인 조사내용으로 구성되어 있다.

한편, 1999년 이후 큰 폭으로 나타난 표본 탈락 및 2004년 신규 표본 추가 직후 2005년에 발생한 표본 탈락 등 표본 탈락률을 개선하고 표본유지율을 제고하기 위한 몇 가지 방안을 도입한 바 있다. 먼저, 앞서 언급한 바와 같이 2006년부터 매년 패널 가구 조사의 기본원칙을 변경하여 최종적으로 과거에 조사를 거부하여 탈락한 것으로 판정된 가구 및 가구원의 경우에도 복원 조사 가능성 여부를 확인하여 조사를 수행하도록 하고 있으며, 패널가구를 추적하기 위한 주소 관리체계를 개선하고 2011년부터 패널가구의 특성에 따라 맞춤형으로 뉴스레터 등 다양한 의사소통 방식을 활용하여 패널가구의 관리를 위한 노력을 기울이고 있다. 동시에 패널가구 대상으로 인센티브를 활용하여 패널 유지에 따른 무조건적인 인센티브와 조사완료에 대한 조건부 인센티브를 적절하게 제공함으로써 SHP 표본에 대한 충성도를 제고하고 있으며, 조사원 선발 및 교육훈련, 조사대상에 적합한 맞춤형 조사원 배정 및 집합적인 인센티브 시스템을 실시하고 있다. 또한, 조사방식에 있어 혼합모드를 활용하여 유연하게 대응하고 있는데, 앞서 언급한 바와 같이 조사거부 가구에 대한 조사참여 유도를 위하여 CATI 방식을 보완하여 CAPI와 CAWI 조사방식을 2010년부터 활용하고 있다. 이외는 별도로 매년 표본 탈락의 영향을 분석하는데, 특히 표본의 대표성 측면에서 주요 국가의 패널조사와 유사한 수준으로 표본 탈락 및 무응답 등의 영향이 크지 않

은 것으로 나타나고 있다.

마지막으로, 가장 최근에 조사가 완료된 2012년의 조사현황을 살펴보면, SHP\_1과 SHP\_2 표본에 대해 각각 13차와 8차 웨이브에 해당하는 조사가 진행되었다. 2012년 2월부터 10월 사이에 현장조사, 데이터클리닝, 데이터베이스 구축이 완료되었으며, 동시에 2012년 2월부터 8월 사이에는 2013년 수행될 14차와 9차 웨이브 현장조사에 대한 준비과정으로 순환주기에 따른 부가조사에 대한 예비조사, 패널가구 사전 연락, 조사원 선발 및 교육이 진행되었다. 한편, 2012년 10월부터 향후 신규 표본 추가와 관련하여 SHP\_3에 대한 시범사업 연구(pilot study)가 시작되어 2013년 3월까지 진행되었다. 이러한 시범사업에서는 주로 두 가지 유형의 생애주기에 따른 개인의 생애사 관련 설문내용, 패널가구 접촉 및 자료수집 과정의 다양한 조사방법의 결합(혼합모드)에 대한 내용이 검토되었다.

〈부표 2-1〉 SHP 원표본(SHP\_1) 변화 추이(1999-2012)

Number of participating units	SHP_I 1999 (w1)	SHP_I 2000 (w2)	SHP_I 2001 (w3)	SHP_I 2002 (w4)	SHP_I 2003 (w5)	SHP_I 2004 (w6)	SHP_I 2005 (w7)
Households with grids completed (IDHOUS available)	5,074	4,532	4,314	3,685	3,289	2,918	2,526
Household interview completed	5,074	4,425	4,139	3,582	3,227	2,837	2,457
Persons living in participating households	12,931	11,678	11,116	9,537	8,478	7,517	6,491
Persons aged 14 years and older eligible for individual interviewing	10,293	9,297	8,942	7,553	6,719	5,976	5,220
Personal interview completed (STATUS\$\$ = 0)	7,799	7,073	6,601	5,700	5,220	4,413	3,888
Proxy Interviews <sup>a)</sup>	2,638	2,381	2,174	1,984	1,724	1,482	1,241
Persons responding in current and all previous waves	-----	6,335	5,429	4,480	3,888	3,076	2,622
Grid level net response rates <sup>b)</sup>	64%	91%	88%	86%	90%	82%	91%
Individual level net response rates <sup>c)</sup>	85%	84%	88%	89%	88%	85%	87%

Number of participating units	SHP_I 2006 (w8)	SHP_I 2007 (w9)	SHP_I 2008 (w10)	SHP_I 2009 (w11)	SHP_I 2010 (w12)	SHP_I 2011 (w13)	SHP_I 2012 (w14)
Households with grids completed (IDHOUS available)	2,580	2,893	2,793	3,052	3,065	3,055	3,032
Household interview completed	2,537	2,817	2,718	2,930	2,985	2,977	2,968
Persons living in participating households	6,587	7,225	6,905	7,469	7,477	7,450	7,274
Persons aged 14 years and older eligible for individual interviewing	5,333	5,972	5,740	6,224	6,286	6,335	6,229
Personal interview completed (STATUS\$\$ = 0)	4,091	4,630	4,494	4,800	5,057	5,103	5,032
Proxy Interviews <sup>a)</sup>	1,237	1,226	1,127	1,216	1,163	1,085	1,029
Persons responding in current and all previous waves	2,399	2,209	2,060	1,952	1,879	1,813	1,739
Grid level net response rates <sup>b)</sup>	87%	86%	91%	91%	94%	93%	93%
Individual level net response rates <sup>c)</sup>	81%	81%	82%	81%	85%	84%	84%

Note: SHP\_I denotes the original households recruited in 1999.

a) The SHP proxy interviews include information about children under 14 years and adult persons unable to respond to the survey (old age, handicap, etc.).

b) Referring to all gross households minus those with neutral problems (neutral problems: invalid telephone, etc.).

c) Referring to all called individuals minus those with neutral problems (foreign language etc.).

Source: Swiss Household Panel, 1999-2012

<부표 2-2> SHP 통합 표본(SHP\_1+2) 변화 추이(2004-2012)

Number of participating units	SHP_I 2004 (w6)	SHP_II 2004 (w1)	SHP_I 2005 (w7)	SHP_II 2005 (w2)	SHP_I 2006 (w8)	SHP_II 2006 (w3)
Households with grids completed (IDHOUS available)	2,918	2,704	2,526	1,908	2,580	1,754
Household interview completed	2,837	2,538	2,457	1,799	2,537	1,684
Persons living in participating households	7,517	6,569	6,491	4,673	6,587	4,276
Persons aged 14 years and older eligible for individual interviewing	5,976	5,376	5,220	3,845	5,333	3,500
Personal interview completed (STATUS\$\$ = 0)	4,413	3,654	3,888	2,649	4,091	2,568
Proxy Interviews <sup>a)</sup>	1,482	1,117	1,241	772	1,237	745
Persons responding in current and all previous waves	3,076	-----	2,622	2,395	2,399	1,930
Grid level net response rates <sup>b)</sup>	82%	65%	91%	81%	87%	78%
Individual level net response rates <sup>c)</sup>	85%	76%	87%	75%	81%	78%

Number of participating units	SHP_I 2007 (w9)	SHP_II 2007 (w4)	SHP_I 2008 (w10)	SHP_II 2008 (w5)	SHP_I 2009 (w11)	SHP_II 2009 (w6)
Households with grids completed (IDHOUS available)	2,893	1,548	2,793	1,663	3,052	1,540
Household interview completed	2,817	1,494	2,718	1,546	2,930	1,476
Persons living in participating households	7,225	3,777	6,905	3,984	7,469	3,686
Persons aged 14 years and older eligible for individual interviewing	5,972	3,123	5,740	3,291	6,224	3,033
Personal interview completed (STATUS\$\$ = 0)	4,630	2,350	4,494	2,410	4,800	2,309
Proxy Interviews <sup>a)</sup>	1,226	639	1,127	647	1,126	624
Persons responding in current and all previous waves	2,209	1,601	2,060	1,400	1,952	1,289
Grid level net response rates <sup>b)</sup>	86%	84%	91%	81%	91%	91%
Individual level net response rates <sup>c)</sup>	81%	80%	82%	80%	81%	81%

Number of participating units	SHP_I 2010 (w12)	SHP_II 2010 (w7)	SHP_I 2011 (w13)	SHP_II 2011 (w8)	SHP_I 2012 (w14)	SHP_II 2012 (w9)
Households with grids completed (IDHOUS available)	3,065	1,609	3,055	1,561	3,032	1,561
Household interview completed	2,985	1,557	2,977	1,520	2,968	1,493
Persons living in participating households	7,477	3,855	7,450	3,728	7,274	3,696
Persons aged 14 years and older eligible for individual interviewing	6,286	3,184	6,335	3,136	6,229	3,115
Personal interview completed (STATUS\$\$ = 0)	5,057	2,489	5,103	2,481	5,032	2,414
Proxy Interviews <sup>a)</sup>	1,163	655	1,085	572	1,029	565
Persons responding in current and all previous waves	1,879	1,221	1,813	1,157	1,739	1,102
Grid level net response rates <sup>b)</sup>	94%	88%	93%	90%	93%	85%
Individual level net response rates <sup>c)</sup>	85%	83%	84%	84%	84%	81%

Note: SHP\_I denotes the original households recruited in 1999.

a) The SHP proxy interviews include information about children under 14 years and adult persons unable to respond to the survey (old age, handicap, etc.).

b) Referring to all gross households minus those with neutral problems (neutral problems: invalid telephone, etc.).

c) Referring to all called individuals minus those with neutral problems (foreign language etc.).

Source: Swiss Household Panel, 1999-2012





## 제3장 한국복지패널 신규 표본가구 구축 및 가중치 조정

제1절 한국복지패널 신규 표본가구 추출 및 배분

제2절 한국복지패널 신규 표본가구 통합 DB 가중치 조정

제3절 소결



# 3

## 한국복지패널 신규 표본가구 << 구축 및 가중치 조정

### 제1절 한국복지패널 신규 표본가구 추출 및 배분

#### 1. 표본추출방법

한국복지패널의 6차 웨이브 이후 패널 표본의 분포를 파악한 결과 복지패널의 주요 연구목표 집단인 저소득층 가구 및 가구원의 분포가 일정 정도 치우침 현상이 발생하였고, 지역별 표본 규모 또한 잦은 이주와 탈락 등의 사유로 변동이 많이 발생하였다. 이러한 표본의 치우침 현상은 결과적으로 모집단을 편향되게 반영하게 됨으로 표본의 대표성에 문제가 된다. 따라서 7차 웨이브에서 조사기간과 예산을 고려하고, 1차 웨이브 패널 표본규모를 유지하기 위해 약 1,800가구를 추가하여 신규패널을 구축하도록 하였다.

이 때 신규표본의 추가를 위한 방법을 다음과 같이 두 가지 방안을 검토하였다.

첫째, 1차 웨이브 당시 저소득 가구와 일반 가구를 각각 3,500가구씩을 패널로 구축하여 6차 웨이브 까지 동일한 방식으로 조사를 수행하였기 때문에 1차 웨이브의 1단계 표본은 “2006년 국민생활실태조사”로서 약 2만 4천여 가구의 대규모 표본으로부터 2단계로 추출한 표본이기 때문에 패널의 특성을 유지하기 위해 가능한 저소득 및 일반 가구를 현재 6차 웨이브에서 탈락한 비율에 따라 표본을 선정하는 방안을 고려할 수 있다. 이 경우 활용 가능한 표본은 “2010년 차상위 빈곤실태조사(15,000여 가구자료)”로서 소득 자료를 이용하여 저소득 및 일반 가구를 1단계 표본으로 파악하여 동일한 속성의 패널 자료 구축이 용이하며, 현재 패널 가구의 가중치 조정에 맞추어 조정가능하다는 장점이 있다.

둘째, 2010년 인구주택 총 조사 자료를 이용한 확률 표본(조사구 추출 후 가구를 조사)추출할 수 있다. 이 방안은 지역별 탈락률만 고려할 수 있고, 저소득 및 일반 가구의 탈락률은 고려할 수 없기 때문에 조사과정에서 저소득층과 일반 가구의 수를 탈

락률만큼 채우는 방법으로 직관적으로 임의 표본의 경우 저소득층이 표본의 약 25% 정도 확보 가능하다는 가정이 내포되어 있다. 이 경우 저소득 가구의 비율을 1차 웨이브 당시의 비율만큼 보완이 가능할 수 있는지와 1차 웨이브 당시 저소득 가구에 대한 과대 표집 특성을 반영하지 못하며, 조사과정에서 지역별, 가구원수별 탈락 비율에 대한 조정이 불가능하다는 단점이 있다.

한국복지패널의 경우 1차 웨이브 당시 인구주택 총 조사구를 직접 추출하지 않고, “2006년 국민생활실태조사” 표본으로 부터 이중추출(double sampling)방식으로 7,072가구를 일반가구와 저소득층 가구로 구분하여 표본을 추출하였다. 이는 노동패널의 패널구축 방식과 다르며, 1차 웨이브에서 적용한 방법을 신규 패널표본 또한 기존의 패널과 같은 방식으로 표본을 추출함으로써 표본추출설계의 상이성으로 인해 발생할 수 있는 추정과정의 편향을 해소할 수 있는 장점이 있다.

## 2. 표본 배분방법

노동패널의 경우 지역별로 유지율과 총소득의 표준오차를 고려하여 배분하였다. 이 경우 1차 웨이브 당시의 인구주택 총 조사구 10%조사구를 이용하였기 때문에 소득변수에 대한 정보가 없다. 따라서 지역별 유지율과 총소득 정보를 동시에 이용할 경우 1차 웨이브의 표본추출설계와 추가 표본의 표본추출설계가 상이한 점이 있다.

한편 복지패널의 경우 전술한 바와 같이 1차 웨이브와 동일한 방식으로 표본을 추출하도록 하였으며, 이때 일반가구와 저소득 가구의 비율도 1차 웨이브와 동일한 비율로 저소득 가구를 과대표집하였다. 또한 지역별 표본 배분의 경우 또한 1차 웨이브 당시의 지역별 가구 비율과 유사하게 표본가구를 배분하여, 패널의 동질성을 최대한 유지하였다.

〈표 3-1〉에서는 2010년 차상위조사의 일반과 저소득 가구로 구분하여 지역별 가구 분포에 따라 1,800가구를 비례 배분한 결과이다. 서울지역과 경기지역의 표본가구가 가장 많이 배분되었고, 가구유형별로는 해당지역의 일반 가구가 저소득 가구에 비해 많이 배분되었다. 한편 대구, 강원, 충남북, 전남북, 경남북지역은 저소득가구가 상대적으로 많이 배분되었다. 이러한 지역별 표본가구의 비율은 앞서 전술한 바와 같이 1차 웨이브의 지역별 저소득, 일반가구의 비율에 따라 배분한 결과로서 추가된 표

본이 1차 웨이브 표본과 유사한 속성을 갖도록 하였다.

〈표 3-1〉 지역별 표본배분 결과

(단위: 가구)

지역	2010년차상위 표본			표본배분		
	일반	저소득	계	일반	저소득	계
전국	10,745	4,298	15,043	900	900	1,800
서울	1,494	343	1,837	125	72	197
부산	821	330	1,151	69	69	138
대구	616	313	929	52	66	118
인천	706	243	949	59	51	110
광주	504	200	704	42	42	84
대전	535	172	707	45	36	81
울산	457	142	599	38	30	68
경기	1,510	342	1,852	126	72	198
강원	443	286	729	37	60	97
충북	490	235	725	41	49	90
충남	482	344	826	40	72	112
전북	524	278	802	44	58	102
전남	501	300	801	42	63	105
경북	600	351	951	50	73	123
경남	751	303	1054	63	63	126
제주	311	116	427	27	24	51

신규패널 표본 1,800가구에 대한 지역별 가구원수 분포를 살펴보면 다음의 〈표 3-2〉와 같다. 2006년 1차 웨이브 표본과 유사하게 1~8인가구가 존재하며, 이러한 분포를 바탕으로 가구소득을 산정하여 가구 구분에 반영하도록 하였다. 마찬가지로 지역과 가구구분 및 가구규모가 1차 웨이브와 유사하도록 배분함으로써 기존의 패널 표본 분포를 따르도록 하였다.

〈표 3-2〉 지역별 가구원수 분포

(단위 : 가구)

지역	구분	가구원수								총합
		1인	2인	3인	4인	5인	6인	7인	8인	
서울	일반	48	96	106	100	22	2	1	0	375
	저소득	80	75	33	23	4	1	0	0	216
	계	128	171	139	123	26	3	1	0	591
부산	일반	23	42	54	65	17	5	1	0	207
	저소득	85	74	25	11	12	0	0	0	207
	계	108	116	79	76	29	5	1	0	414
대구	일반	10	39	30	63	13	1	0	0	156
	저소득	90	67	19	17	4	1	0	0	198
	계	100	106	49	80	17	2	0	0	354
인천	일반	26	44	42	46	15	3	1	0	177
	저소득	60	55	26	8	3	1	0	0	153
	계	86	99	68	54	18	4	1	0	330
광주	일반	22	33	24	32	14	0	1	0	126
	저소득	60	43	11	8	2	2	0	0	126
	계	82	76	35	40	16	2	1	0	252
대전	일반	15	30	44	37	8	1	0	0	135
	저소득	37	40	15	13	3	0	0	0	108
	계	52	70	59	50	11	1	0	0	243
울산	일반	10	22	34	41	7	0	0	0	114
	저소득	33	36	11	7	3	0	0	0	90
	계	43	58	45	48	10	0	0	0	204
경기	일반	42	82	100	114	32	8	0	0	378
	저소득	71	78	28	27	7	5	0	0	216
	계	113	160	128	141	39	13	0	0	594
강원	일반	18	30	23	27	10	2	1	0	111
	저소득	69	79	22	7	2	0	1	0	180
	계	87	109	45	34	12	2	2	0	291
충북	일반	12	37	21	36	12	2	2	1	123
	저소득	53	69	14	6	5	0	0	0	147
	계	65	106	35	42	17	2	2	1	270
충남	일반	17	29	29	25	14	6	0	0	120
	저소득	69	86	34	16	6	4	1	0	216
	계	86	115	63	41	20	10	1	0	336
전북	일반	19	32	31	38	12	0	0	0	132
	저소득	67	72	14	15	4	1	1	0	174
	계	86	104	45	53	16	1	1	0	306
전남	일반	20	30	27	38	10	1	0	0	126
	저소득	86	82	10	5	5	1	0	0	189
	계	106	112	37	43	15	2	0	0	315
경북	일반	15	51	33	37	10	2	2	0	150
	저소득	99	77	21	13	6	3	0	0	219
	계	114	128	54	50	16	5	2	0	369
경남	일반	14	43	50	60	17	5	0	0	189
	저소득	78	70	25	13	3	0	0	0	189
	계	92	113	75	73	20	5	0	0	378
제주	일반	13	18	19	20	9	1	0	1	81
	저소득	35	21	6	8	1	0	1	0	72
	계	48	39	25	28	10	1	1	1	153

## 제2절 한국복지패널 신규 표본가구 통합 DB 가중치 조정

### 1. 개요

한국복지패널의 7차 웨이브의 경우 전술한 바와 같이 기존의 1~6차 웨이브에서 구축된 패널표본과 7차 웨이브에서 새롭게 추가된 신규 패널을 병합하여 새롭게 가중치를 조정할 필요가 있다. 이를 위해 다음과 같은 과정으로 가중치를 조정하였다.

먼저 1차 웨이브 이후 7차 웨이브까지 구축된 기존의 패널표본은 6차 웨이브의 응답률을 로지스틱회귀모형으로 부터 응답확률을 추정하고, 6차 웨이브의 종단면 가중치에 기초하여 7차 웨이브에 조사된 개인 종단면 가중치를 조정하였다. 다음으로 7차 웨이브에 새롭게 추가된 신규 패널은 “2010년 차상위 실태조사”의 최종 가중치를 기본가중치로 고려하여 1,800가구의 추출확률의 역수를 곱하여 신규 패널의 설계가중치를 조정하였다.

이와 같이 각각 독립적으로 조정된 가중치에 대해 신규 패널의 종단면가중치는 2012년 새롭게 진입한 신규 가구이므로 모두 “0”으로 부여하고, 횡단면 가중치의 경우 기존 패널과 신규 패널을 병합하여 새롭게 가중치를 부여하였다.

여기서는 개인 종단 및 횡단 가중치 조정을 중심으로 가중치 조정과정을 설명하고자 한다. 응답자 개인과 부가조사의 경우는 개인가중치 조정과정과 유사하므로 생략하기로 한다.

### 2. 기존 패널의 가중치 조정

#### 가. 개인 종단면 가중치 조정

7차 웨이브에 조사가 완료된 개인의 가중치 조정은 6차 웨이브를 기준으로 7차 웨이브에 무응답한 개인들에 대해 로지스틱 회귀모형을 이용하여 응답확률을 추정하였다. 로지스틱 모형의 설명변수로는 응답자의 성별(sex), 연령(age), 교육정도(edu1-edu5), 지역(aa1-aa16), 경제활동상태(eco1-eco9)이며, 6차 웨이브에 응답하고, 7차 웨이브에 응답한 경우는 “1”, 7차 웨이브에 응답하지 않은 경우는 “0”으

로 코딩하여 응답확률을 추정하였다(표 3-3 참조).

다음으로 6차 웨이브의 개인 종단면 가중치에 추정된 응답확률의 역수를 곱하여 7차 웨이브의 개인 종단면 가중치를 조정하였으며, 6차 웨이브의 개인 종단면 가중치 조정 과정에 따라 신규 가구원 및 분가 가구원에 대해 개별적으로 가중치를 조정하였다.

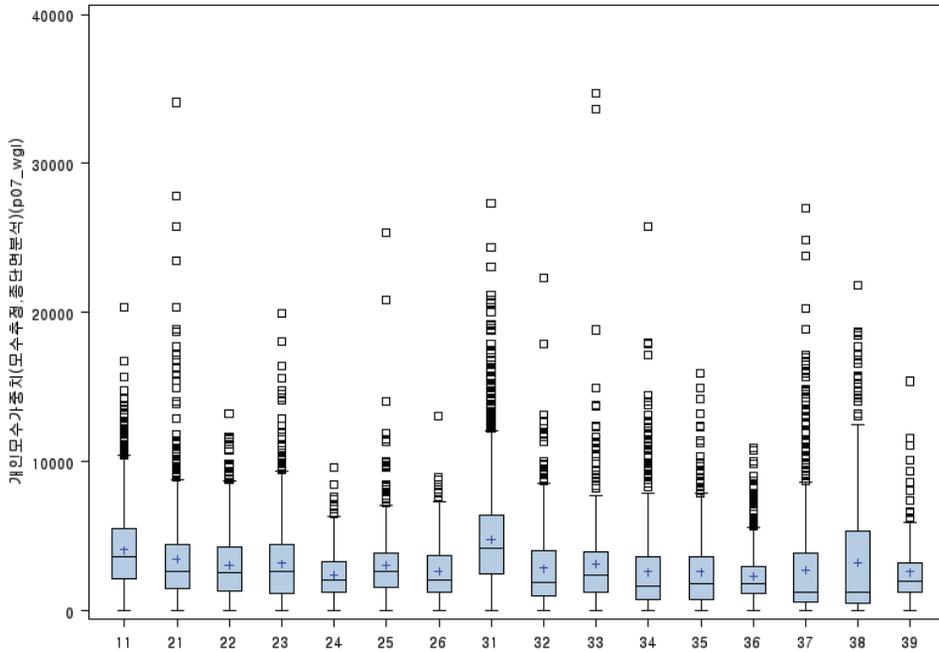
〈표 3-3〉 로지스틱회귀모형

Parameter	DF	Estimate	Standard	Wald	Pr > ChiSq
			Error	Chi-Square	
Intercept	1	4.005	0.4545	77.649	<.0001
sex	1	-0.5684	0.0832	46.7247	<.0001
age	1	0.1293	0.0274	22.2318	<.0001
edu1	1	0.1246	0.1534	0.6598	0.4166
edu2	1	0.3406	0.1583	4.6269	0.0315
edu3	1	0.4049	0.1188	11.6204	0.0007
edu4	1	-0.2504	0.1435	3.0476	0.0809
aa1	1	-0.4086	0.4292	0.9066	0.341
aa2	1	-0.4264	0.4474	0.9083	0.3406
aa3	1	-0.7909	0.4419	3.2037	0.0735
aa4	1	-0.6363	0.4451	2.0437	0.1528
aa5	1	0.2409	0.4887	0.2431	0.622
aa6	1	-0.5872	0.4658	1.5891	0.2074
aa7	1	-0.46	0.4773	0.9287	0.3352
aa8	1	-0.5351	0.4285	1.5595	0.2117
aa9	1	-0.5265	0.4696	1.2568	0.2623
aa10	1	-0.7985	0.4604	3.0082	0.0828
aa11	1	-0.7936	0.4466	3.1572	0.0756
aa12	1	-0.6398	0.4538	1.988	0.1585
aa13	1	-0.5737	0.4529	1.605	0.2052
aa14	1	-0.72	0.4443	2.6261	0.1051
aa15	1	-0.7606	0.4417	2.9653	0.0851
eco1	1	-0.6327	0.2451	6.665	0.0098
eco2	1	-1.0063	0.2523	15.9127	<.0001
eco3	1	-1.079	0.2668	16.3566	<.0001
eco4	1	-1.0628	0.5549	3.6688	0.0554
eco5	1	0.4846	0.6273	0.597	0.4397
eco6	1	-0.0561	0.289	0.0377	0.846
eco7	1	-0.161	0.3828	0.1769	0.6741
eco8	1	-1.1344	0.4303	6.9491	0.0084
eco9	1	-1.4728	0.2103	49.0402	<.0001

〈표 3-4〉 지역별 개인 종단면 가중치 분포

지역	표본 수	평균값	표준오차	중위수	제1사분위수	제3사분위수
전국	14,604	3,410.0	24.3	2,706.7	1,269.6	4,750.1
서울	2,458	4,080.4	51.6	3,614.5	2,180.9	5,474.2
부산	1000	3,465.5	100.3	2,660.5	1,490.1	4,436.0
대구	809	3,063.0	80.4	2,520.0	1,316.8	4,272.0
인천	868	3,169.1	92.8	2,660.1	1,122.9	4,426.4
광주	635	2,372.4	61.5	2,040.3	1,243.2	3,305.1
대 전	501	3,048.0	108.6	2,601.3	1,591.7	3,837.4
울산	418	2,644.7	95.5	2,086.0	1,252.5	3,705.5
경기	2,454	4,805.1	66.1	4,203.6	2,498.2	6,374.1
강원	525	2,851.6	118.8	1,909.1	1,013.4	4,050.2
충북	490	3,143.2	146.8	2,411.7	1,197.3	3,949.3
충남	808	2,606.1	99.9	1,655.3	710.1	3,624.2
전북	693	2,601.7	94.3	1,836.7	759.6	3,631.8
전남	772	2,297.2	61.6	1,775.8	1,182.8	2,966.0
경북	960	2,749.9	109.3	1,252.6	613.2	3,828.8
경남	1,001	3,229.6	113.3	1,247.1	509.0	5,368.1
제주	212	2,608.3	149.8	1,962.0	1,256.7	3,185.7

[그림 3-1] 지역별 개인 종단면 가중치의 상자그림



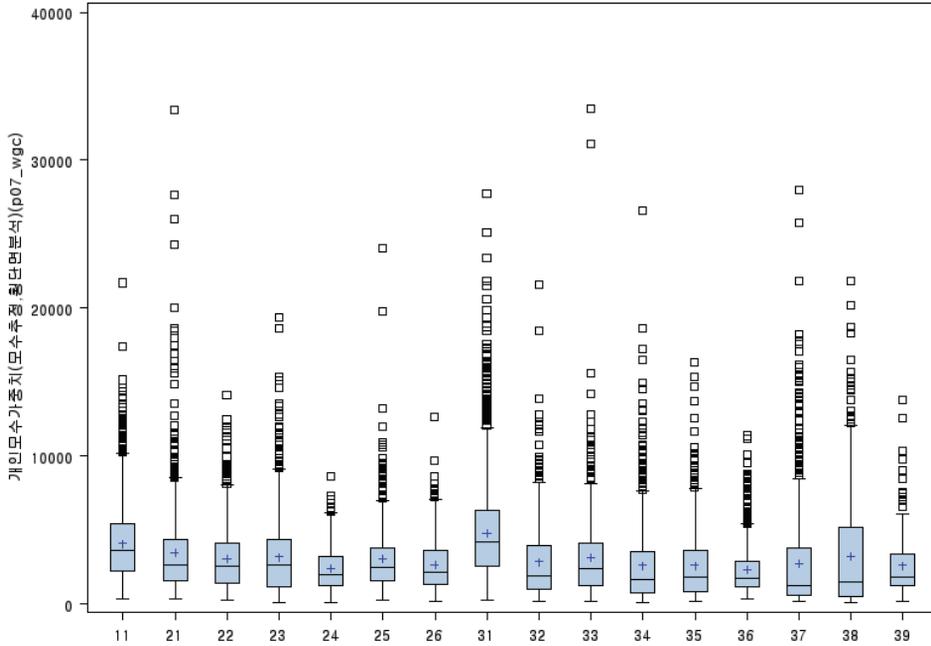
## 나. 개인 횡단면 가중치 조정

7차 웨이브의 횡단면 개인가중치는 앞에서 조정된 7차 웨이브 종단면가중치를 기초로 2012년도 인구추계자료를 이용하여 가중치를 조정하였다. 이때, 7차 웨이브 개인종단면 가중치가 “0”인 신규 가구원에 대해서는 가구별 평균 가중치를 부여하여 횡단면 가중치로 적용하여 조정하였다. 2012년 7차 웨이브의 개인횡단면 가중치에 대한 사후조정은 지역별 인구의 성별과 연령대 및 가구원수를 사후조정층으로 구성하여 조정하였다. 다음은 7차 웨이브의 개인횡단면 가중치의 지역별 요약 통계값을 분석한 결과이다.

〈표 3-5〉 지역별 개인 종단면 가중치 분포 지역별 개인 횡단면 가중치 분포

지역	표본 수	평균값	표준오차	중위수	제1 사분위수	제3 사분위수
전국	14,604	3,408.6	23.6	2,680.8	1,320.5	4,684.3
서울	2,458	4,079.1	50.4	3,599.6	2,192.2	5,390.7
부산	1,000	3,464.5	97.7	2,649.1	1,541.4	4,347.5
대구	809	3,062.2	77.8	2,547.6	1,371.8	4,074.1
인천	868	3,168.0	90.5	2,638.6	1,181.6	4,391.5
광주	635	2,371.5	57.3	1,975.4	1,251.7	3,237.8
대전	501	3,046.9	105.4	2,493.5	1,562.2	3,751.1
울산	418	2,644.2	92.5	2,099.2	1,285.1	3,609.2
경기	2,454	4,803.5	63.4	4,161.1	2,556.8	6,314.4
강원	525	2,849.9	118	1,875.6	1,006.4	3,978.0
충북	490	3,141.6	137.9	2,390.6	1,260.8	4,072.4
충남	808	2,604.4	97.6	1,642.1	750.2	3,497.6
전북	693	2,599.9	93.2	1,851.8	805.3	3,596.2
전남	772	2,295.2	60.4	1,737.6	1,188.2	2,875.9
경북	960	2,748.2	107.7	1,262.7	622.0	3,787.7
경남	1,001	3,228.6	110.4	1,445.7	536.4	5,209.2
제주	212	2,605.4	144.7	1,832.4	1,234.3	3,343.1

[그림 3-2] 개인횡단면 가중치의 지역별 상자그림



〈표 3-6〉으로부터 개인 가중치의 특성을 살펴보면, 평균적으로 1인당 3,408명을 대표하고 있으며, 종단면 가중치의 표준오차가 횡단면 가중치에 비해 약간 높게 나타나고 있다.

〈표 3-6〉 개인 종단면 및 횡단면 가중치에 대한 기술통계

(단위: 명)

변수	표본 수	합계	평균값	표준오차	중위수	제1 사분위수	제3 사분위수
개인종단면 가중치	14,604	49,799,643.1	3,410.0	24.3	2,706.7	1,269.6	4,750.1
개인횡단면 가중치	14,604	49,779,441.5	3,408.6	23.6	2,680.8	1,320.5	4,684.3

### 3. 신규 패널을 결합한 가중치 조정

기존의 패널자료에 대한 가중치 조정은 6차 웨이브와 7차 웨이브 조사결과를 바탕으로 중단 및 횡단 가중치를 조정할 수 있다. 그러나 7차 웨이브에 새롭게 추가된 신규패널에 대한 가중치는 6차 웨이브에 존재하지 않았던 신규 패널로서 6차 웨이브 가중치를 활용할 수 없다. 한편 7차 웨이브 신규 패널은 전술한 바와 같이 “2012년 차 상위 실태조사”의 2차 표본으로서 본 조사의 최종가중치를 기반으로 지역별, 가구의 추출확률의 역수를 곱하여 설계가중치(design weight)로 고려할 수 있다. 2012년 7차 웨이브의 신규 패널은 결과적으로 개인 중단면 가중치는 모두 “0”으로 부여하고, 개인 횡단면 가중치는 설계가중치와 무응답 조정가중치, 사후조정 과정을 고려한 가중치를 도출할 수 있다.

〈표 3-7〉 신규패널을 포함한 지역별 개인 중단 가중치의 요약 통계

(단위: 명, %)

지역	표본수	평균	표준오차	상대표준오차
전국	18,622	2674.24	20.89	0.78
서울	2,927	3426.59	51.38	1.50
부산	1,279	2709.55	88.07	3.25
대구	1,089	2275.46	72.19	3.17
인천	1,119	2458.22	82.13	3.34
광주	829	1817.20	58.62	3.23
대전	699	2184.61	93.56	4.28
울산	613	1803.41	81.95	4.54
경기	2,911	4050.75	64.47	1.59
강원	719	2082.16	98.77	4.74
충북	697	2209.74	116.63	5.28
충남	1,036	2032.54	84.83	4.17
전북	910	1981.29	80.65	4.07
전남	965	1837.75	57.47	3.13
경북	1,233	2141.02	91.09	4.25
경남	1,262	2561.69	97.12	3.79
제주	334	1655.54	117.32	7.09

이때 사후조정 층은 기존 패널의 가중치 조정과정에서 적용한 층을 그대로 적용하여 응답개인의 성별, 연령대, 가구원수 등을 조정 그룹으로 설정하였다. 한편 기존 패널과 신규 패널간의 결합과정은 횡단면 적으로 결합하는 것은 기존패널에 대해 표본

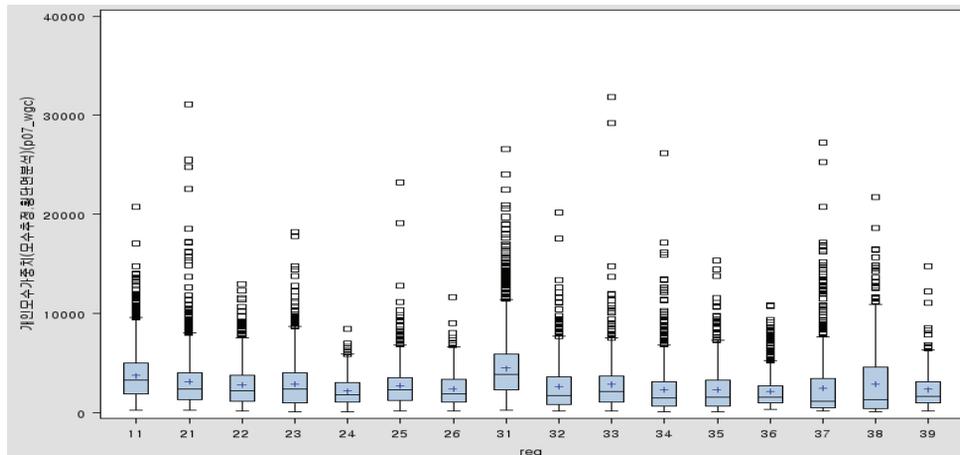
을 추가한 경우로 고려하여 별도의 조정 작업을 하지 않고, 단지 기존 패널과 신규 패널의 가중치를 사후조정 층별로 계산하여 이에 대한 2011년 인구 추계값을 적용하여 사후 조정하였다.

〈표 3-8〉 신규 패널을 포함한 지역별 개인 횡단 가중치의 요약 통계

(단위 : 명, %)

지역	표본수	평균	표준오차	상대표준오차
전국	18,622	2673.15	18.04	0.67
서울	2,927	3425.50	43.54	1.27
부산	1,279	2708.74	76.76	2.83
대구	1,089	2274.87	61.89	2.72
인천	1,119	2457.41	71.99	2.93
광주	829	1816.53	48.56	2.67
대전	699	2183.85	80.59	3.69
울산	613	1803.05	68.83	3.82
경기	2,911	4049.38	54.86	1.35
강원	719	2080.93	88.24	4.24
충북	697	2208.60	100.10	4.53
충남	1,036	2031.22	74.09	3.65
전북	910	1979.92	69.59	3.51
전남	965	1836.14	50.94	2.77
경북	1,233	2139.70	82.43	3.85
경남	1,262	2560.84	83.43	3.26
제주	334	1653.72	104.53	6.32

[그림 3-3] 개인횡단 가중치의 분포(기존+신규)



#### 4. 패널 추가에 따른 오차분석

##### 가. 주요 변수의 상대표준오차

여기서는 7차 웨이브에 추가된 신규 패널의 영향을 살펴보기 위해 기존의 패널과 신규 패널에 대한 소득 및 지출 변수에 대한 오차분석을 수행하고자 한다. 이 때, 7차 웨이브의 개인 또는 가구의 횡단 가중치를 적용하여 신규 표본의 영향을 파악하고자 한다.

전체적으로 지역별 소득을 추정하는데 상대표준오차를 계산하면, 가장 큰 지역은 제주지역으로 6.27%이며, 월 평균 지출의 경우 가장 큰 표준오차를 갖는 지역은 강원으로 3.99%로 나타났고, 가장 작은 지역은 서울로서 1.33%로 나타났다.

〈표 3-9〉 지역별 연평균 소득 및 월평균 생활비 추정

(단위 : 명, 만원, %)

지역	표본수	연간 소득			월간 지출		
		평균소득	표준오차	CV	평균지출	표준오차	CV
전국	18,622	5,365.20	39.92	0.74	396.46	2.54	0.64
서울	2,927	5,899.36	92.77	1.57	428.66	5.69	1.33
부산	1,279	4,753.22	123.92	2.61	376.20	9.23	2.45
대구	1,089	4,355.77	106.40	2.44	339.87	7.34	2.16
인천	1,119	4,771.18	122.40	2.57	342.79	7.83	2.28
광주	829	5,022.50	148.69	2.96	369.02	9.97	2.70
대전	699	6,022.41	259.00	4.30	437.34	12.74	2.91
울산	613	6,772.66	207.40	3.06	502.42	17.82	3.55
경기	2,911	5,499.68	84.59	1.54	400.77	5.51	1.37
강원	719	4,948.98	224.29	4.53	416.62	16.64	3.99
충북	697	4,678.07	272.07	5.82	349.49	9.65	2.76
충남	1,036	5,629.78	288.91	5.13	410.58	20.53	5.00
전북	910	4,684.10	150.11	3.20	346.69	10.89	3.14
전남	965	4,340.44	160.14	3.69	334.57	12.62	3.77
경북	1,233	4,566.49	136.74	2.99	363.92	9.37	2.57
경남	1,262	6,319.14	196.63	3.11	437.96	10.86	2.48
제주	334	6,200.93	388.71	6.27	413.47	14.84	3.59

## 나. 가중치 효과분석

통상적으로 단순임의 추출에 의한 표본은 표본단위들이 자체가중치를 부여 받기 때문에 별도의 가중치조정과정이 필요 없다. 또한 층화집락 추출과 같은 복합표본추출 설계 하에서 각 층별 규모에 따라 비례배분을 적용하면, 추정과정에서 자체가중의 효과가 있기 때문에 별도의 가중치 조정이 필요 없게 된다. 그러나 한국복지패널과 같은 복합 표본추출설계를 적용하여 조사가 수행되면 각 층별, 집락별 응답률의 차이와 표본의 차이로 인한 과소추정이 발생하기 때문에 반드시 추정과정에서 가중치 조정이 필요하다. 하지만 이와 같이 가중치를 고려하여 추정치를 산정할 경우 추정량의 분산이 확대되는 효과 때문에 추정량의 신뢰구간이 길어져 추정의 정도가 떨어지게 된다. 따라서 추정과정에 적용되는 가중치의 효과를 분석하여 실제로 추정량에 미치는 영향이 어느 정도 인지를 분석할 필요가 있다.

$$L = n \times \frac{\sum_h n_h w_h^2}{(\sum_h n_h w_h)^2} \quad (1)$$

여기서  $n = \sum_h n_h$ 는 총 표본수,  $w_h$ 는 최종 가중치,  $n_h$ 는 층별 표본수를 의미하며, 식(1)은 다음과 같이 가중치의 변동계수에 관한 식으로 변환할 수 있다.

$$L = n \times \frac{\sum_j w_j^2}{(\sum_j w_j)^2} = 1 + CV^2(w_j) \quad (2)$$

결과적으로 가중치를 적용함으로써 추정치의 분산의 증가분을 식(2)를 이용하여 계산하면,  $L = 1 + (0.67\%)^2 = 1.46$ 로서 약 45%의 분산이 증가가 예상된다.

## 제3절 소결

한국복지패널은 일반가구와 저소득가구를 대표하는 국내 유일의 대표 패널이다. 패널의 속성상 웨이브가 지속될수록 패널의 소실은 증가하게 되며, 1차 웨이브 이후 표본의 대표성은 점차 상실되는 문제점이 있다. 이러한 문제점을 보완하기 위해 해외

의 패널 중 SLID는 5개 연도씩 일부 표본을 교체하는 방법을 사용하고 있다. 국내의 경우 패널설계는 연동패널 설계보다는 하나의 표본으로 계속적으로 추적하는 방식으로 패널설계가 이루어졌다. 이러한 측면에서 시간의 흐름에 따라 패널 표본의 응답부담은 점점 증가하게 되며, 결과적으로 패널소실이 증가하게 된다.

한국복지패널의 경우 6차 웨이브 이후 약 75%의 패널 유지율을 보이고 있으나, 향후 패널소실의 증가를 고려하여 7차 웨이브에서 신규 가구를 약 1,800가구 선정하여 신규 조사가 실시되었다. 이러한 패널 추가과정에서 반드시 고려해야 할 것은 기존 패널의 속성을 유지하면서 추정치의 변동성을 최소화해야 한다. 따라서 한국복지패널의 패널표본 구축과정과 유사한 방법으로 7차 웨이브의 신규 패널을 구축하였으며, 이러한 구축과정에서의 변동성을 오차분석을 통해 살펴보았다. 추가된 1,800개 표본의 소득과 지출추정에서 기존의 패널과 큰 차이를 보이지 않았다.

결과적으로 추가된 표본의 변동성을 최소로 하면서 기존의 패널과 통합하여 분석할 경우 추정치의 변동에 크게 영향을 주지 않는 것으로 예상된다.

마지막으로 신규 표본이 추가되어 1차 웨이브 당시의 표본규모를 유지할 수 있으며, 분석측면에서 표본의 확대에 따라 안정된 추정치를 제공할 수 있다. 그러나 표본관리 측면에서는 보다 광범위한 지역으로 확대됨으로 인해 조사비용의 증가와 조사기간이 길어지는 문제가 있다. 또한 추가된 신규 표본의 경우 기존의 패널과 같이 2012년 이후 안정화되기까지는 일정기간이 필요하기 때문에 패널 추적 정책을 면밀하게 구축해야 한다.

한편, 7차 웨이브에 구축된 신규 패널은 8차 웨이브 이후 종단면 가중치를 산출해야 한다. 이 경우 기존 패널의 종단면 가중치와 병합하여 가중치를 산출할 경우 기존 패널 가중치의 안정성이 깨질 위험이 있다. 따라서 8차 웨이브 이후 종단 가중치 산정을 위한 면밀한 검토과정이 요구된다.



## 제4장 한국복지패널 원표본(KOWEPS\_1) 및 신규 표본(KOWEPS\_2) 비교 분석

제1절 분석개요

제2절 분석결과

제3절 소결



# 4

## 한국복지패널 << 원표본(KOWEPS\_1) 및 신규 표본(KOWEPS\_2) 비교 분석

### 제1절 분석개요

#### 1. 개요

제3장에서는 복지패널의 신규패널 구축을 위한 표본추출방법과 표본배분 과정, 가중치 조정 과정의 전반적인 사항에 대해 살펴보았다. 기존 패널에 대한 신규 표본의 영향을 알아보기 위해 주요 변수인 소득 및 지출에 대한 상대표준오차 등의 분석을 통해 추정치의 변동성을 고려하였으며, 그 결과 추가된 신규표본의 소득과 지출 추정에서 원표본과 큰 차이를 보이지 않았음을 알 수 있었다. 즉, 신규표본은 기존의 패널 속성과 크게 다르지 않으면서 추정치의 변동성을 최소화 하고, 기존 원표본과 통합하여 분석할 경우 추정치의 변동에 큰 영향을 주지 않을 것이라 예상할 수 있다.

앞서 추정치의 변동성 측면에서 신규표본의 영향을 살펴보았다면, 제4장에서는 복지패널 주요변수들의 원표본과 신규표본 분포에 대한 비교분석으로 신규표본의 속성을 살펴보려고 한다. 복지패널 진입차수가 1차년도인 원표본과 새로 추가된 신규표본을 대상으로 하였으며 가구조사의 주요변수로는 가구원수, 가구형태, 기초보장수급형태, 성별, 연령구간, 혼인상태, 근로능력정도, 주된 경제활동 참여 상태, 공적연금 가입형태, 산재보험 가입여부, 고용보험 가입여부, 건강보험 가입여부, 주택유형, 주거점유상태, 방수, 주거면적, 주택가격, 총 생활비, 가처분소득, 경상소득, 총재산, 순 재산 변수를 고려하였고, 가구원조사의 주요변수로는 근로유형, 경제적 생활수준, 경제적 생활상태, 전반적 만족도 변수를 중심으로 살펴보았다. 변수의 유형을 구분해보면, 주거면적, 주택가격, 총 생활비, 가처분소득, 경상소득, 총재산, 순 재산등은 연속변수이고, 나머지 변수들은 명목변수에 해당된다. 연속변수의 경우는 밀도함수의 분포를 통해 명목변수는 상대빈도를 활용하여 분석하고자 한다.

## 2. 분포의 동질성 검정

새로 추가된 신규표본은 지역과 가구구분 및 가구규모가 1차년도 원표본과 유사하도록 배분하였고, 패널의 동질성을 최대한 유지하고자 표본추출방식을 1차년도와 동일하게 하였다. 복지패널의 원표본과 마찬가지로 신규표본 역시 모집단을 대표하는 만큼, 복지패널의 원표본과 신규표본의 분포에 대해 살펴볼 필요가 있다.

두 집단에 대한 분포 비교 시, 모집단의 분포에 대한 정보를 어느 정도 갖고 있는냐에 따라 문제 접근 방법이 달라질 수 있다. 모집단 분포에 대한 가정을 하느냐, 안하느냐에 따라 모수적 방법(parametric method)과 비모수적 방법(nonparametric method)로 나누어진다. 모수적 방법은 모집단이 정규분포, 이항분포 등의 이론적인 분포를 이루고 있음을 가정하고 분포의 모수를 추리하는 방법이고, 비모수적 방법은 모집단에 대한 분포의 가정을 하지 않고 분포의 모수를 추리하는 방법이다. 모집단에 대한 분포의 가정을 맞지 않게 할 경우, 모수검정이 잘못된 결론을 이끌어 낼 수 있다. 따라서 여기에서는 비모수적 검정방법에 초점을 맞추어 두 분포의 동질성 검정에 대해 소개하고자 한다. 명목형 변수와 연속형 변수가 있는 복지패널 자료에서 원표본과 신규표본의 동질성에 대한 비모수적 검정방법은 Li, Massoumi, and Racine (2009)을 참고하여 테스트할 수 있다.

명목변수와 연속변수가 있는 자료의 경우  $X = (X^c, X^d) \in R^q \times S^r$ ,  $X^c$ 는  $q$  차원을 갖는 연속변수이고,  $X^d$ 는  $r$  차원을 갖는 이산형 변수이다. 마찬가지로,  $Y = (Y^c, Y^d)$  역시  $X$ 와 동일한 차원을 갖는다.  $f(\cdot)$ 와  $g(\cdot)$ 은  $X$ 와  $Y$ 의 밀도함수(density function)이라고 정의한다.  $\{X_i\}_{i=1}^{n_1}$ 과  $\{Y_i\}_{i=1}^{n_2}$ 은  $X$ 와  $Y$ 의 밀도함수(density function)를 갖는 분포로부터 나온 independent and identically distributed (*i.i.d.*) random 변수이다. 가설검정에서 귀무가설은 다음과 같다.

$$H_0 : f(x) = g(x) \text{ for almost all } x \in R^q \times S^r$$

이에 반하는 대립가설  $H_1$  은 positive measure 의 set에서  $f(x) \neq g(x)$  이다. 이산 변수 components  $x^d$ 에 대한 커널함수의 곱을  $L_{x_i, x}$ 으로 표기하고, 연속 변수

components  $x^c$ 에 대한 커널함수 곱을  $W_{x_i, x}$ 라고 하면, 모든 이산변수, 연속변수에 대한 일반화 커널함수 곱  $K_{x_i, x} = W_{x_i, x}L_{x_i, x}$ 이다.

$f(x)$ 의 결합밀도함수와  $g(x)$ 의 결합밀도함수는 다음과 같이 추정할 수 있다.

$$\hat{f}(x) = \frac{1}{n_1} \sum_{i=1}^{n_1} K_{x_i, x} \quad \hat{g}(x) = \frac{1}{n_2} \sum_{i=1}^{n_2} K_{y_i, x},$$

여기서  $K_{y_i, x} = W_{y_i, x}L_{y_i, x}$ 이다.

밀도함수 차이 제곱에 대한 적분으로 나타낸 검정 통계량은

$$I = \int [f(x) - g(x)]^2 dx = \int [f(x)dF(x) + g(x)dG(x) - f(x)dG(x) - g(x)dF(x)]$$

이다. 여기에 경험분포함수를 이용하면 검정 통계량은 다음과 같이 구할 수 있다.

$$I_n^a = \frac{1}{n_1} \sum_{i=1}^{n_1} \hat{f}(X_i) + \frac{1}{n_2} \sum_{i=1}^{n_2} \hat{g}(Y_i) - \frac{1}{n_1} \sum_{i=1}^{n_1} \hat{g}(X_i) - \frac{1}{n_2} \sum_{i=1}^{n_2} \hat{f}(Y_i)$$

검정 통계량  $I_n^a$ 의 경우 귀무가설 하에서 asymptotic zero mean 검정통계량을 얻기 위해 center term을 추정해야 하는 번거로움이 있다. 이를 보완한 center-free 검정통계량을 Li(1996)가 제안하였는데 그 검정 통계량은 다음과 같다.

$$\begin{aligned} I_n^b &= \frac{1}{n_1(n_1-1)} \sum_{i=1}^{n_1} \sum_{j \neq i}^{n_1} K_{x_i, x_j} + \frac{1}{n_2(n_2-1)} \sum_{i=1}^{n_2} \sum_{j \neq i}^{n_2} K_{y_i, y_j} \\ &\quad - \frac{1}{n_1(n_2-1)} \sum_{i=1}^{n_1} \sum_{j \neq i}^{n_2} K_{x_i, y_j} - \frac{1}{(n_1-1)n_2} \sum_{i=1}^{n_2} \sum_{j \neq i}^{n_1} K_{x_j, y_i} \end{aligned}$$

검정 통계량  $I_n^b$ 은 귀무가설 하에서 asymptotic zero mean 검정통계량이지만 데이터의 순서에 의존하는 문제가 있다. 따라서 Li, Massoumi, and Racine (2009)는 데이터의 순서에 invariant 하고 asymptotic zero mean 검정 통계량을 다음과 같이 제안하였다.

$$I_n = \frac{1}{n_1(n_1-1)} \sum_{i=1}^{n_1} \sum_{j \neq i}^{n_1} K_{x_i x_j} + \frac{1}{n_2(n_2-1)} \sum_{i=1}^{n_2} \sum_{j \neq i}^{n_2} K_{y_i y_j} \\ - \frac{1}{n_1 n_2} \left[ \sum_{i=1}^{n_1} \sum_{j=1}^{n_2} K_{x_i y_j} + \sum_{i=1}^{n_2} \sum_{j=1}^{n_1} K_{x_j y_i} \right]$$

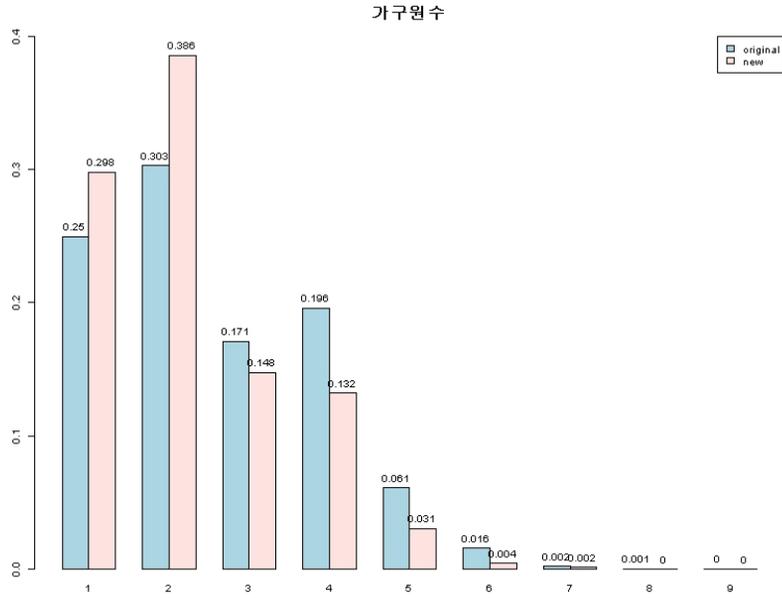
이 검정 통계량은 명목변수와 연속변수가 존재하는 복지패널 자료에서 원표본과 신규표본의 동질성에 대한 검정을 할 수 있게 하는 비모수적 검정방법이다. 검정 통계량  $I_n$ 은 두 조건부 분포의 동질성 검정으로도 확장 할 수가 있는데 그 예로 나이변수, 교육변수가 주어진 상태에서 소득에 대한 분포를 구하여 이를 추론과 정책 분석의 기초자료로 이용할 수 있다. 복지패널의 경우 일반가구, 저소득가구를 나타내는 가구유형 변수가 주어진 상태에서 원표본과 신규표본의 분포를 비교하는 것도 의미 있는 작업이 될 것이다. 복지패널 원표본과 신규표본 분포의 동질성 검정 방법에 대한 설명에 이어서, 다음에서는 주요 변수에 대한 원표본과 신규표본의 상대빈도와 밀도함수를 중심으로 비교 분석하도록 한다.

## 제2절 분석결과

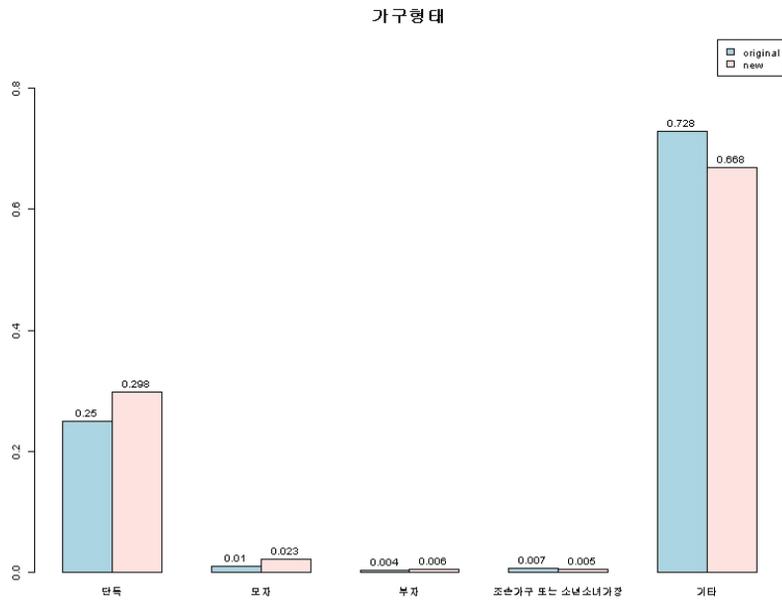
### 1. 가구 변수

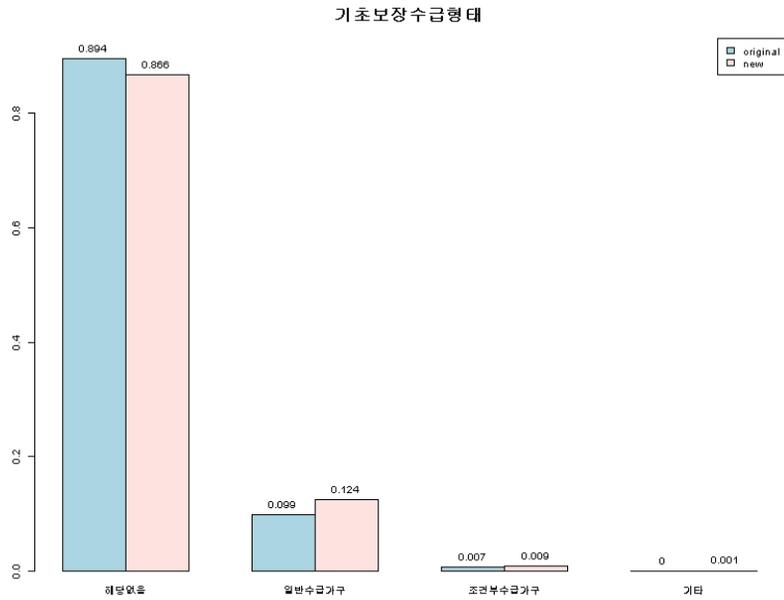
복지패널 원표본과 신규표본의 분포를 시각적으로 살펴보기 위해 명목변수는 상대빈도로, 연속변수는 밀도함수와 boxplot으로 나타내었다. 연속변수는 해당 변수에 log를 취한 뒤 분석하였다. 여러 변수들을 통해 복지패널 원표본과 신규표본의 특성을 살펴보면 다음과 같다.

우선 가구조사의 주요 변수로 가구원수를 비교해보면 원표본에 비해서 신규표본의 경우 1인 가구와 2인 가구가 상대적으로 많음을 알 수 있다. 가구원수가 3인 이상인 가구는 원표본이 신규표본에 비해 상대적으로 많다. 기존 탈락표본에서 1인 가구와 2인 가구가 많았던 것을 고려하면 신규표본은 이를 적절히 잘 반영해서 추출되었음을 알 수 있다.

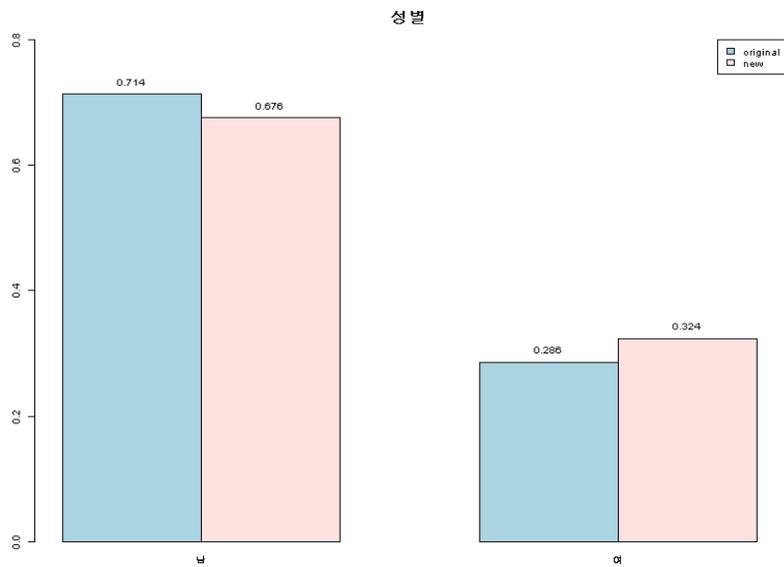


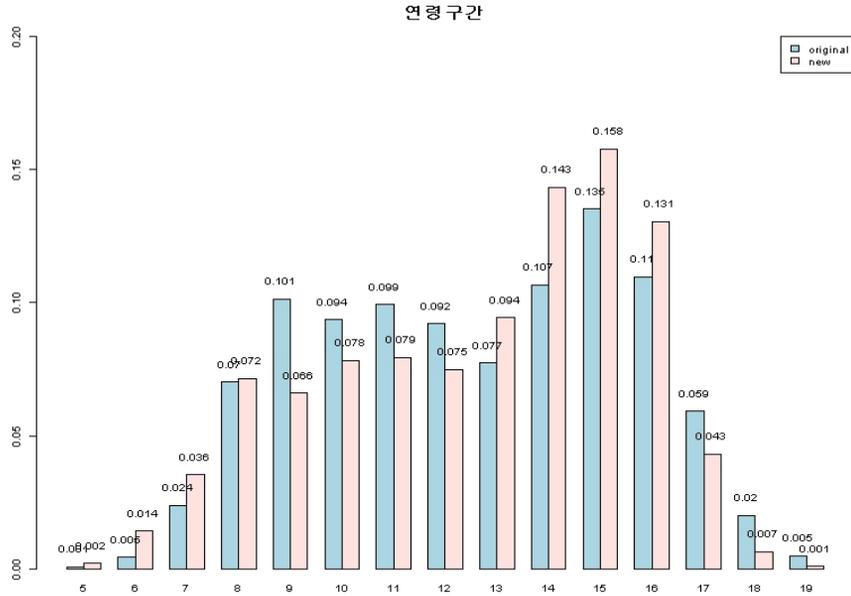
가구형태를 살펴보면, 가구원수와 마찬가지로 신규표본에서 단독가구의 비율이 상대적으로 원표본보다 높게 나타나고 있다.



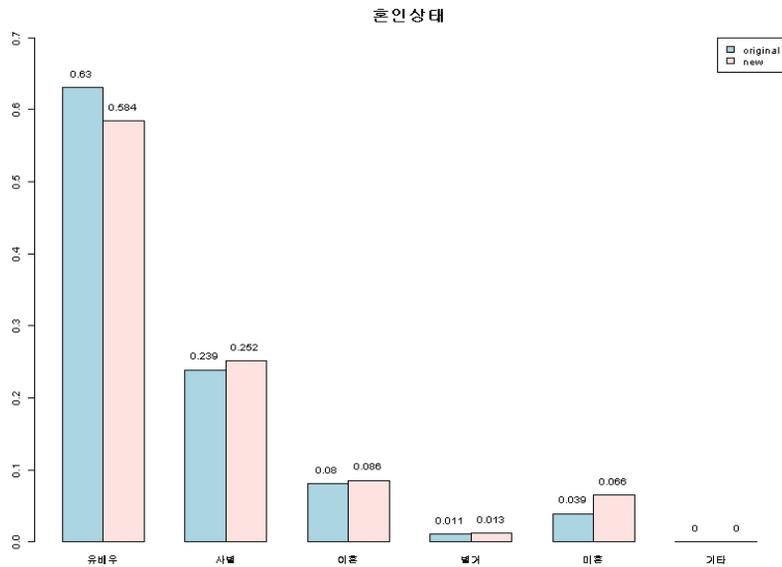


기초보장수급형태에서 일반수급가구의 비율이 원표본에 비해 신규표본에서 상대적으로 더 높았다. 이는 신규표본에 저소득층이 원표본에 비해 상대적으로 많음을 의미한다. 성별을 살펴보면, 신규표본의 경우 여성의 비율이 상대적으로 높으나 두 표본의 비율이 거의 비슷함을 알 수 있다.

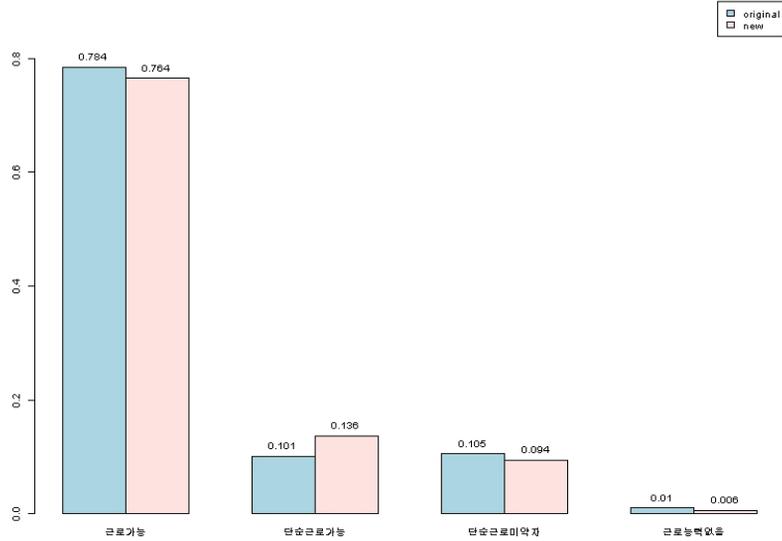




가구주 연령을 5세 단위로 나누었을 경우 신규표본에 비해서 원표본의 경우 중년층이 상대적으로 많은 반면, 신규표본에서는 고령층의 비중이 상대적으로 높음을 알 수 있다. 한편, 혼인상태에서는 유배우의 비율의 경우 신규표본보다 원표본의 비율이 상대적으로 더 높다.

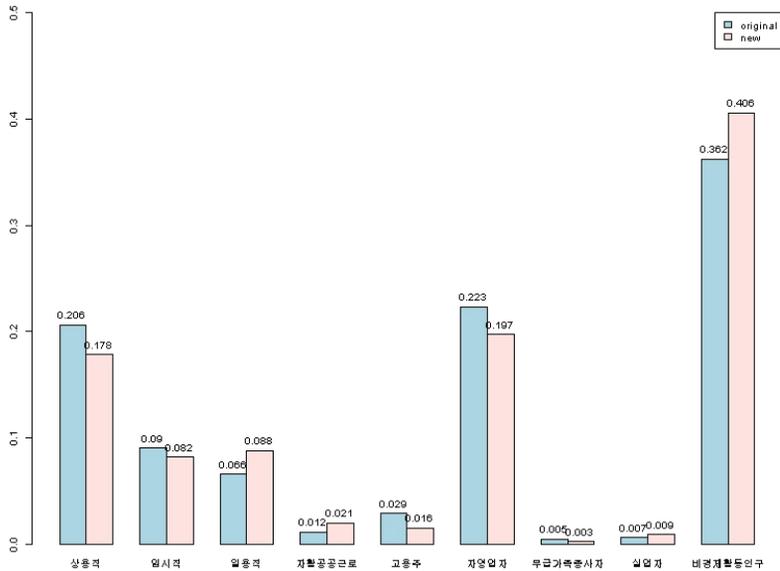


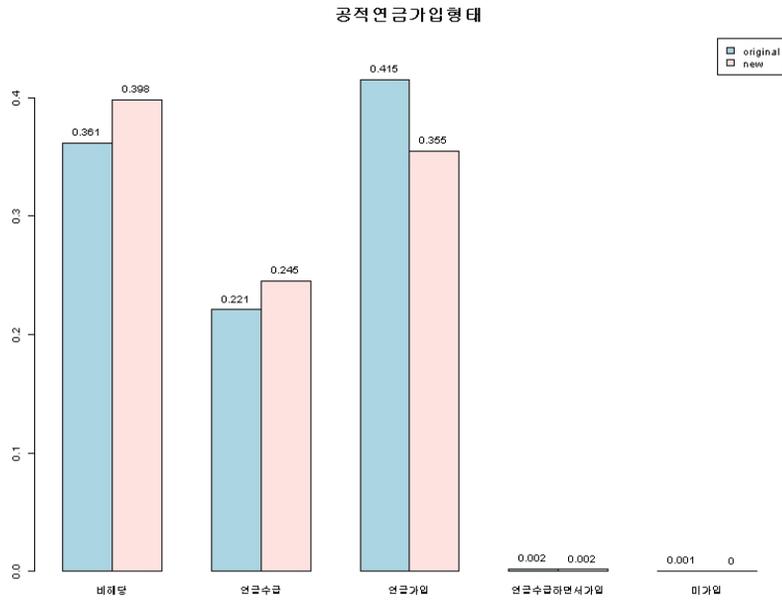
근로능력정도



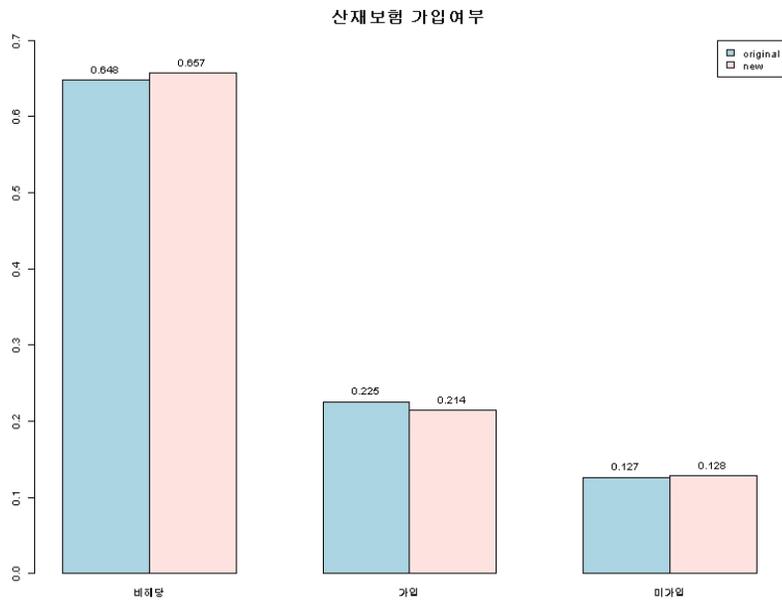
근로능력정도를 살펴보면 근로가능은 신규표본이 다소 낮지만 비슷하게 나타났으며, 단순근로가능이라고 응답한 비율은 원표본보다 신규표본이 상대적으로 높았다. 이는 경제활동 참여상태와 함께 살펴볼 필요가 있는데 신규표본의 경우 일용직과 비경제활동인구라고 응답한 비율이 원표본보다 상대적으로 높다.

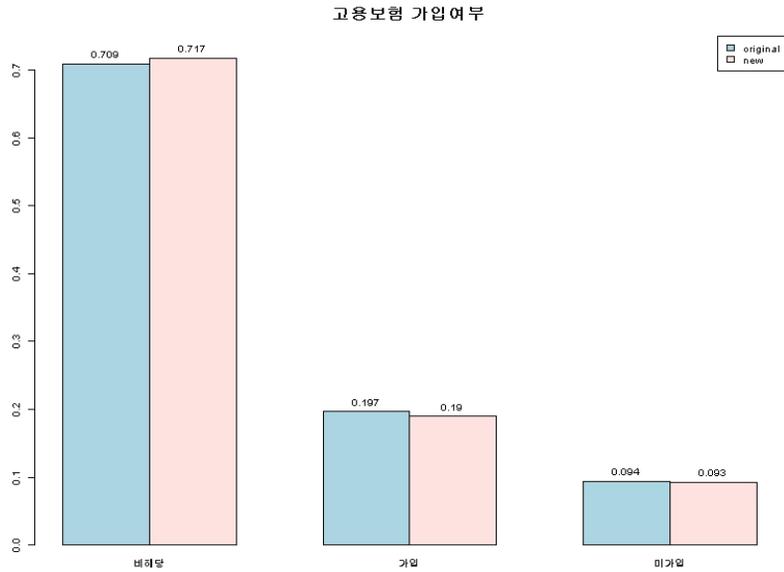
주요 경제활동 참여상태



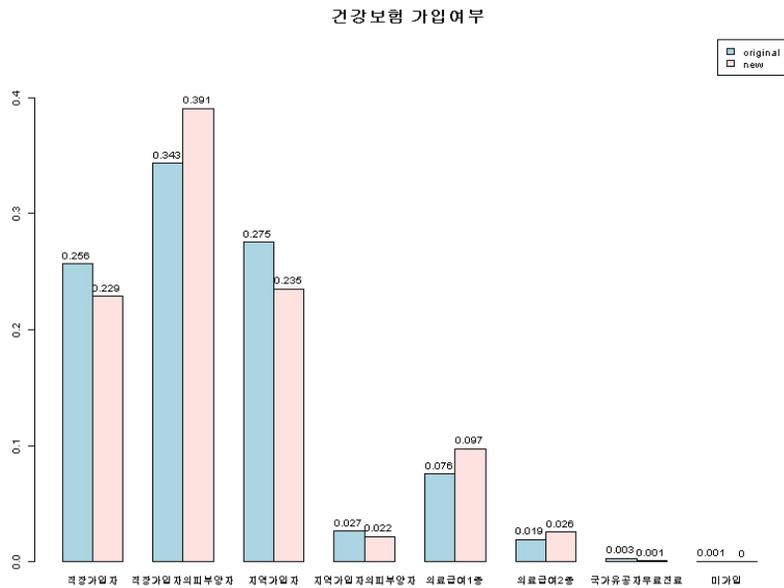


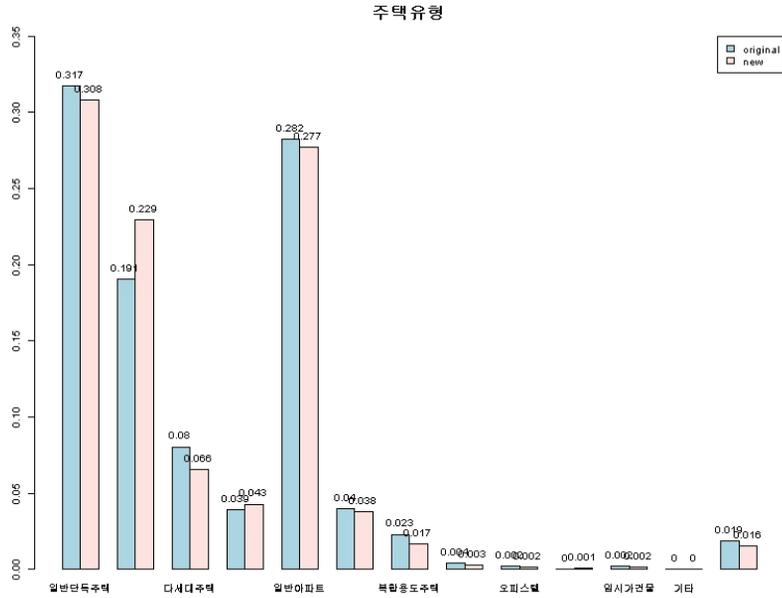
공적연금 가입형태는 비해당과 연금수급이라고 응답한 비율이 신규표본에서 더 높았으며 연금가입이라고 응답한 비율은 원표본이 상대적으로 높았다. 산재보험 가입 여부는 원표본과 신규표본이 거의 같은 분포를 갖는다고 볼 수 있다.



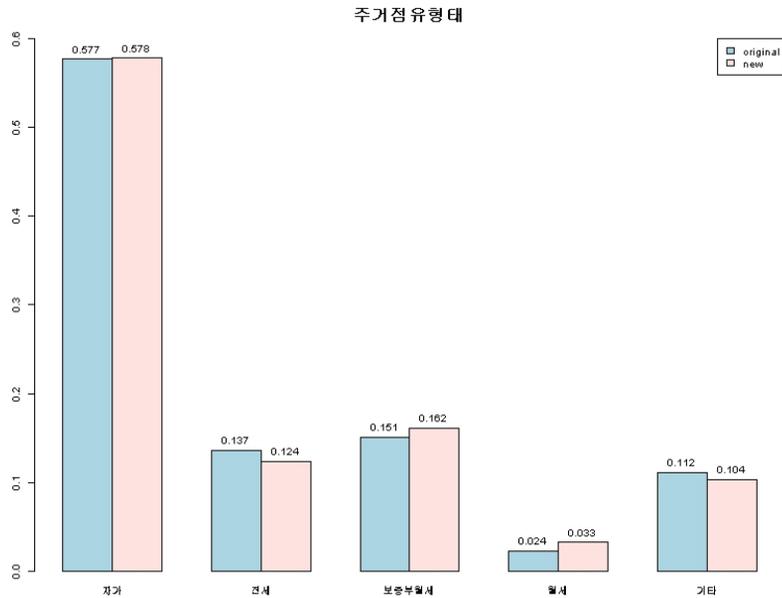


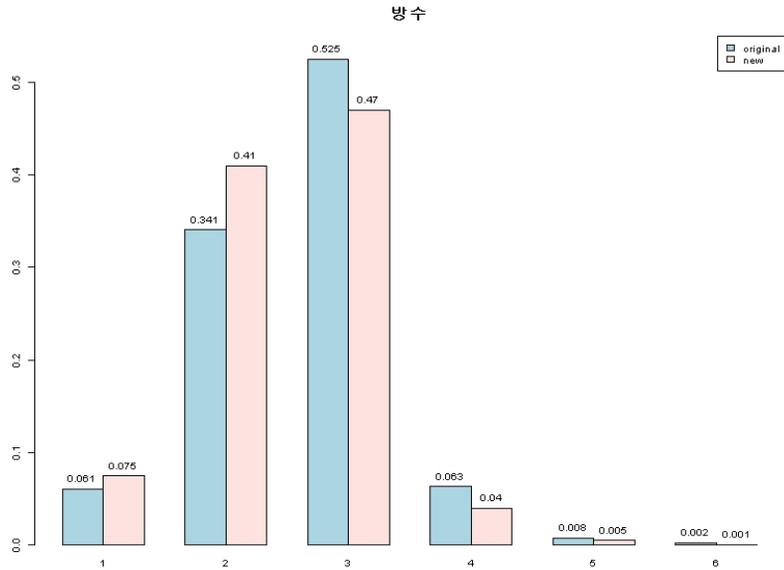
고용보험 가입여부는 산재보험 가입여부와 비슷하게 원표본과 신규표본의 분포가 거의 동일하다. 건강보험 가입여부의 경우 직장가입자의 피부양자와 의료급여 1종이라고 응답한 가구의 비율이 원표본보다 신규표본에서 더 높았다. 이는 주된 경제활동 참여상태 변수의 결과와도 관련된다고 할 수 있다.



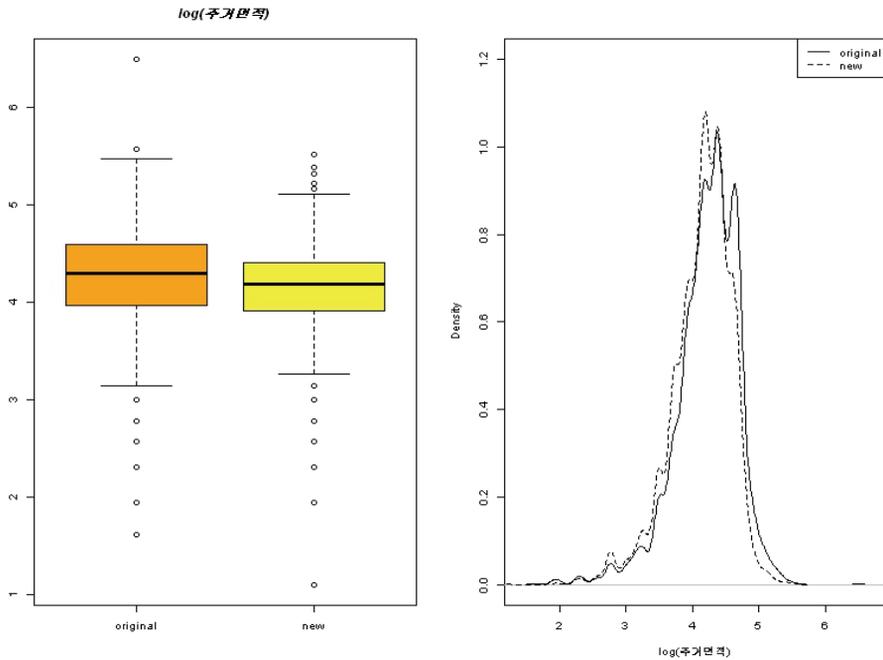


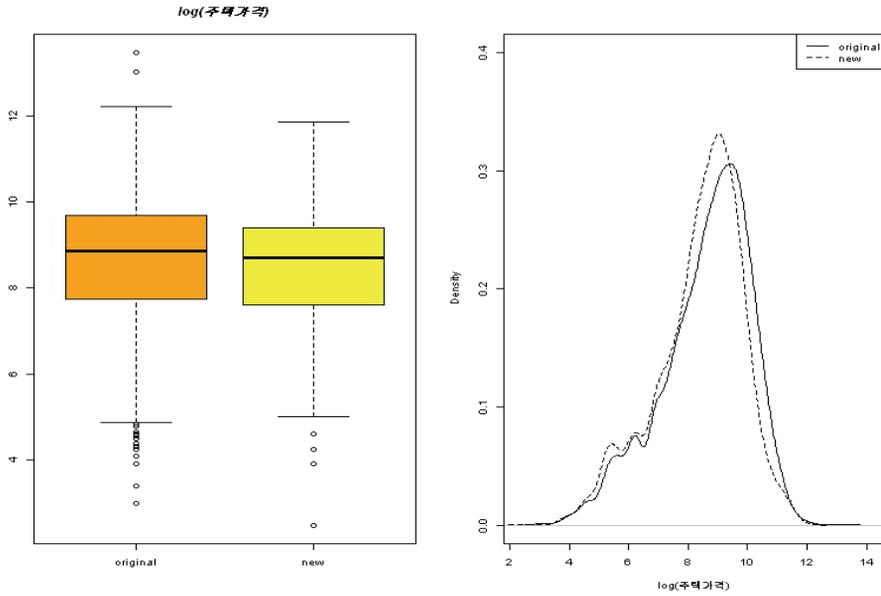
주택유형을 살펴보면 원표본과 신규표본의 비율이 거의 비슷하나 다가구용 단독주택의 응답비율의 경우 신규표본에서 다소 높았다. 주거점유형태에서는 큰 차이는 없으나 보증부 월세와 월세 가구 비율이 신규표본에서 다소 높았다.



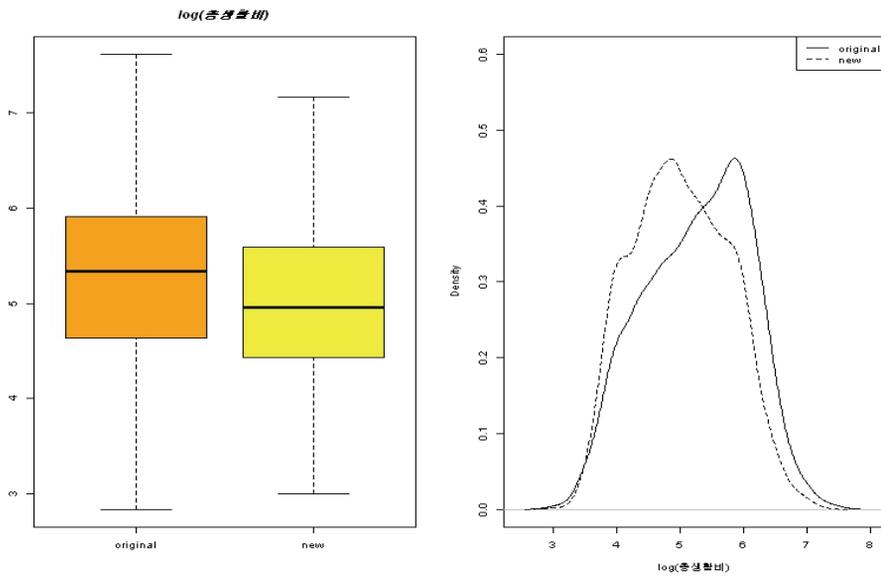


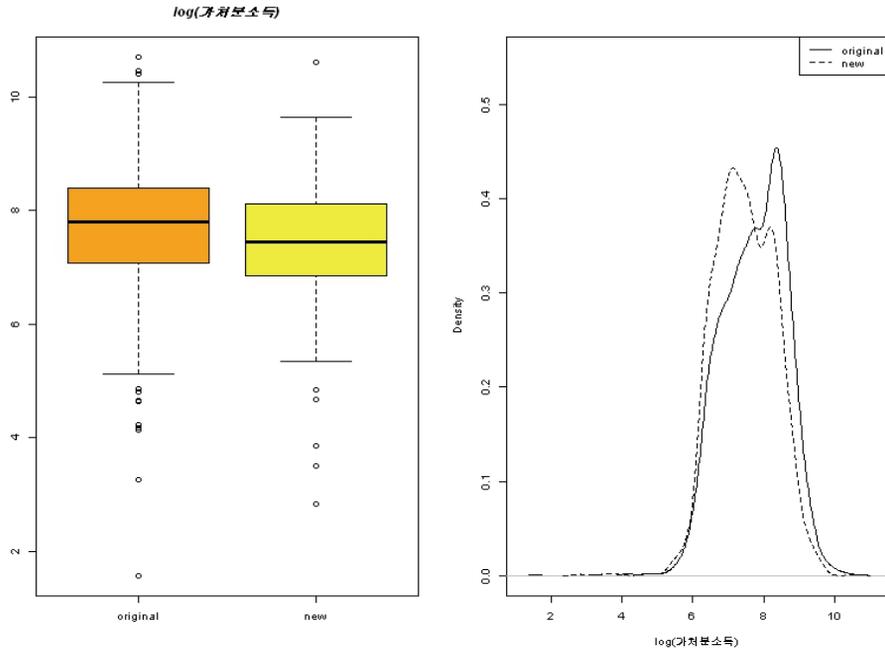
방 수를 살펴보면, 신규표본에서는 1개 또는 2개라고 응답한 비율이 원표본보다 높았으며, 3개 이상의 경우는 원표본의 비율이 더 높았다. 한편, log를 취한 주거면적의 경우 밀도함수를 보면 신규표본과 원표본의 분포가 거의 유사하다.



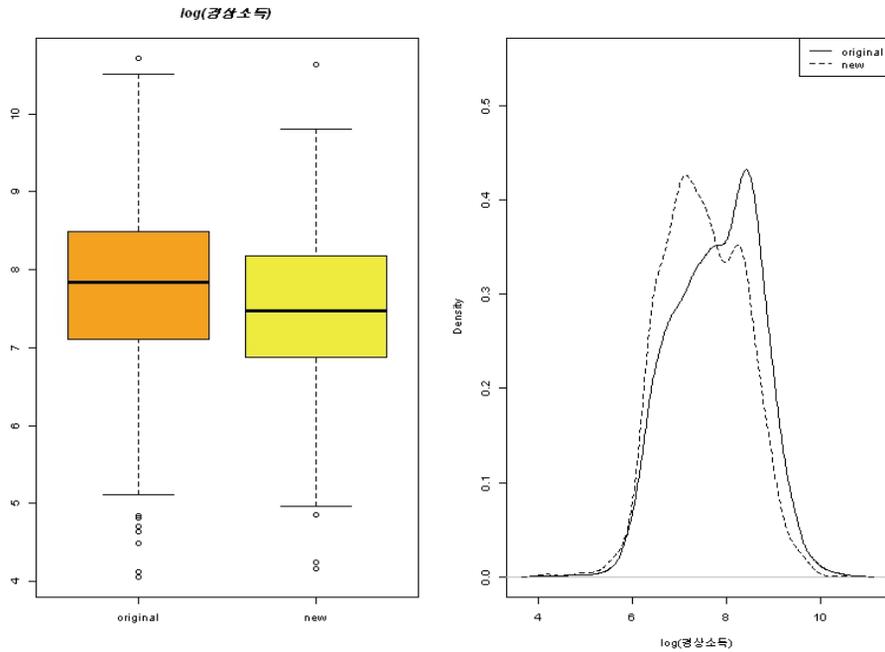


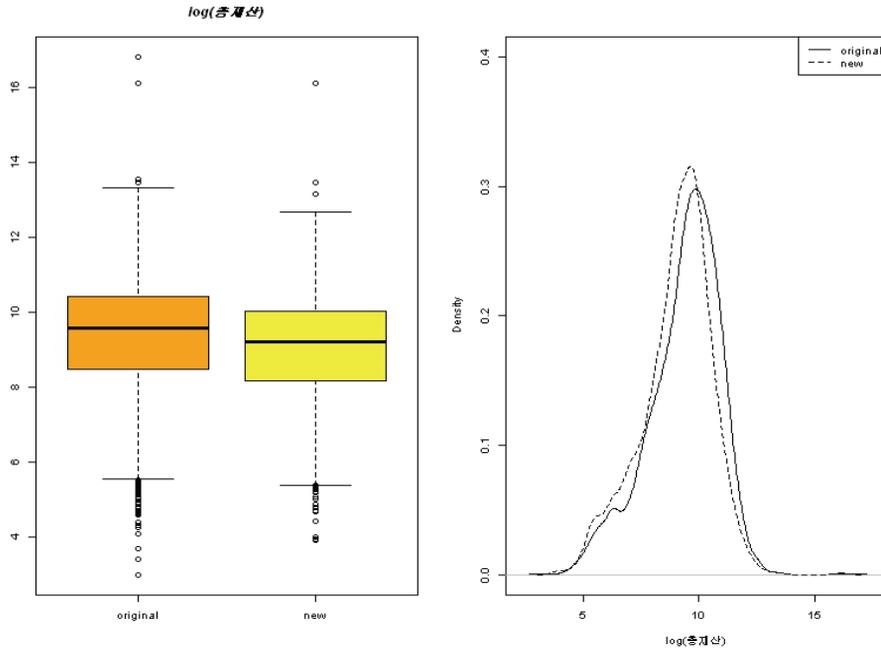
다음으로,  $\log$ 를 취한 주택가격은 원표본과 신규표본의 분포형태가 거의 유사한 것으로 나타났다. 또한,  $\log$  총 생활비는 boxplot을 살펴보면 원표본보다 신규표본의 box가 밑에 있는 것으로 보아 신규표본의 총 생활비가 원표본의 총 생활비보다 평균적으로 다소 낮은 편이라고 할 수 있으며, 이는 저소득층 표본의 영향이라고 할 수 있다.



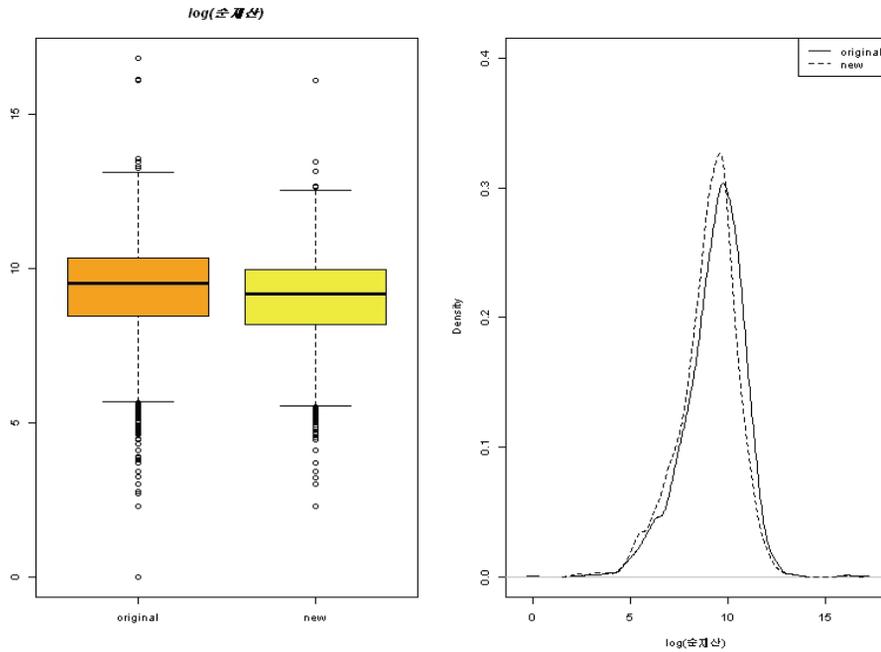


log를 취한 가처분소득과 경상소득 역시 총 생활비와 마찬가지로 원표본에서 신규 표본의 소득보다 상대적으로 높은 것으로 나타났다.



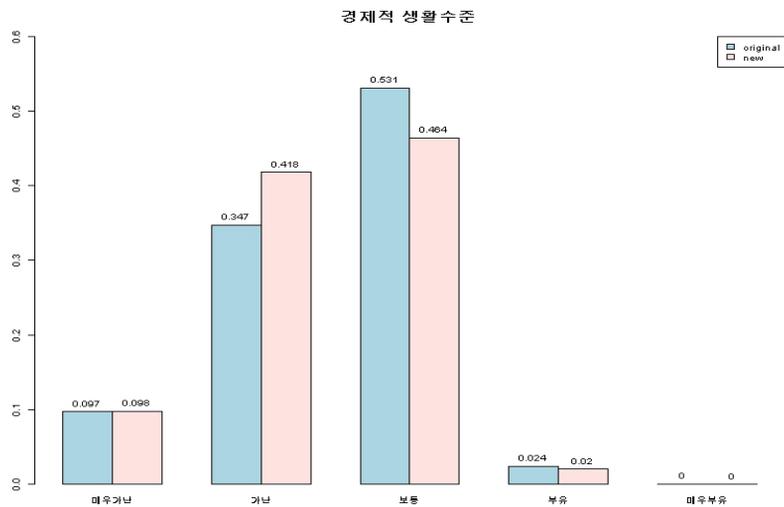
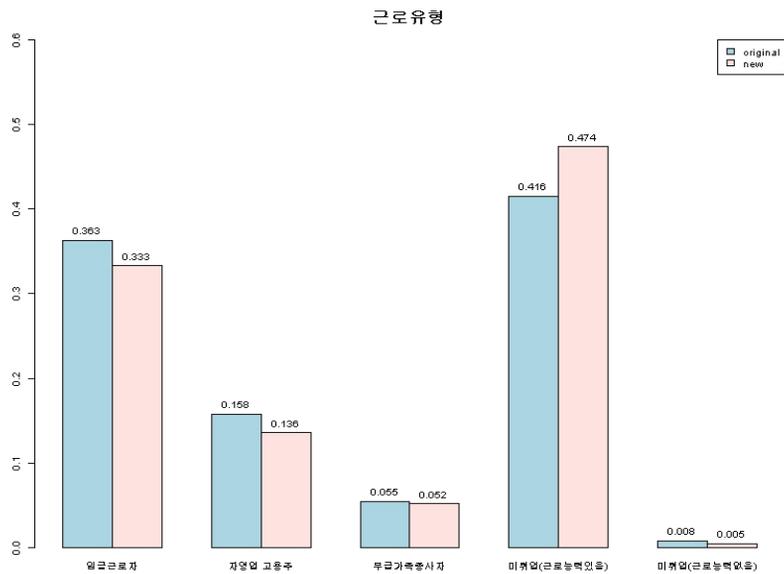


$\log$ 를 취한 총재산과 순재산을 살펴보면, 상위값은 원표본에서 상대적으로 많으나 원표본과 신규표본의 밀도함수를 보면 크게 다르지 않음을 알 수 있다.

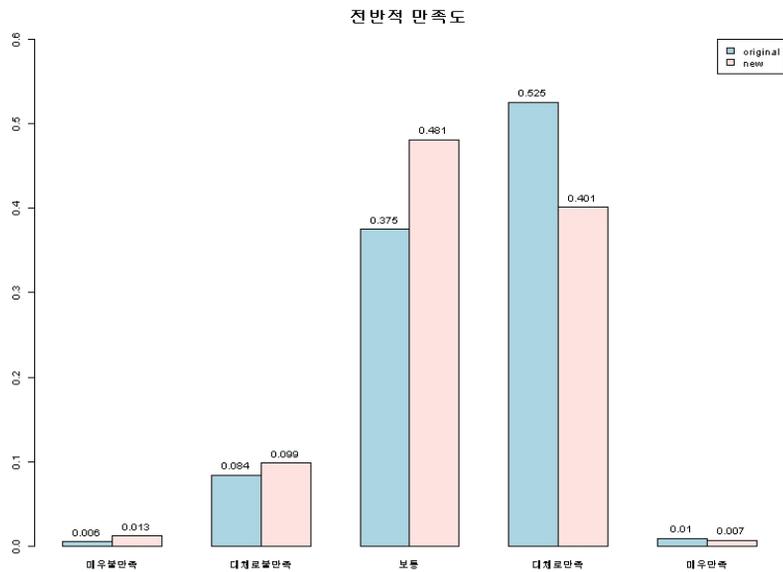
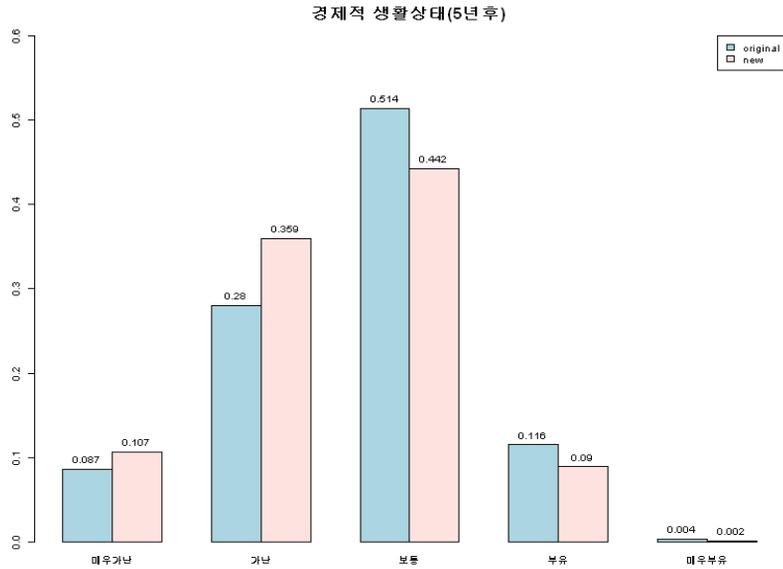


## 2. 가구원 변수

가구원조사의 주요변수인 근로유형을 보면 신규표본이 원표본보다 근로능력이 있음에도 미취업상태라고 응답한 비율이 높다. 경제적 생활수준을 보면 가난하다고 응답한 비율은 원표본에 비해 신규표본이 더 높음을 알 수 있다. 이는 신규표본의 소득이 원표본보다 상대적으로 낮게 분포되어 있는 것과 관련된다.



5년 뒤 경제적 생활상태에 대한 물음에도 신규표본의 경우 가난할 것 이라고 응답한 비율이 원표본에 비해 상대적으로 높았다. 이는 전반적 만족도와도 연결되는 데 원표본의 경우 대체로 만족한다는 응답이 제일 높은 반면에, 신규표본의 경우 보통이라고 응답한 비율이 제일 높았다.



### 제3절 소결

이 장에서는 복지패널의 원표본과 신규표본의 특성을 분석하고자 가구 및 가구원 조사의 주요 변수에 대하여 명목변수는 상대빈도를, 연속변수는 밀도함수를 통해 두 표본의 분포를 비교하였다.

요약하면, 신규표본은 1차년도의 원표본과 동일한 표본추출설계에서 추출하였기 때문에 전반적으로 원표본과 신규표본의 분포는 크게 차이가 나지 않았다. 분포에 대한 동질성 분석결과에서는 성별, 주택, 재산 관련 변수와 경제적 생활이나 만족도에 대한 인식 변수에서 두 표본의 분포가 동일한 것으로 나타났다. 상대적으로 차이를 보이는 변수는 가구원수와 관련된 변수와 소득과 관련된 변수인데 이는 현재 남아있는 원표본과 원표본에서 탈락한 표본의 상대적 차이를 고려하여 해석할 필요가 있다. 앞서 신규 표본추가에 필요성과 관련하여 살펴본 바와 같이, 그 동안 한국복지패널 1~6차에서 탈락한 표본의 경우 저소득가구 및 단독가구가 많았다. 이에 따라, 새롭게 추가된 신규표본은 원표본보다 1~2인가구가 많았으며 단독가구의 비중이 다소 많았다. 이에 따라, 소득 관련 변수의 분포를 비교 분석한 결과, 신규표본의 소득이 원표본의 소득보다 다소 낮은 것으로 나타났다. 그러나 신규표본의 이러한 특성은 복지패널의 중요한 목적 중 하나인 저소득층의 복지수요 및 욕구를 반영하여 조사한다는 취지와 관련하여 그 동안 표본에서 탈락한 가구를 고려할 때 적합한 것으로 볼 수 있다<sup>2)</sup>.

요컨대, 복지패널 원표본에서 저소득과 단독가구의 탈락률이 높았던 부분을 신규표본으로 어느 정도 보완할 수 있으므로 기존의 패널과 통합하여 분석할 때 표본의 대표성은 유지된다고 판단할 수 있다.

2) 이러한 점에 대한 독자의 이해를 돕기 위하여, <참고> 부분에서는 최초 원표본 가구 중 7차년도까지 남아있는 가구와 2~6차 패널조사 과정 중 탈락한 가구로 구분하여 1차년도 데이터의 주요 변수에 대해 비교 분석하여 제시하였다. 이것은 현재 유지된 표본 vs. 현재까지 탈락한 표본에 대한 분석결과를 비교하여 본문에서 제시한 7차 원표본과 신규 패널표본의 비교결과를 기초로, 신규 패널표본 가구와 원표본 중 현재까지 탈락한 가구가 주요 변수에 있어서 분포의 동질성을 보여주고 있음을 간접적으로 확인하기 위한 것이다.

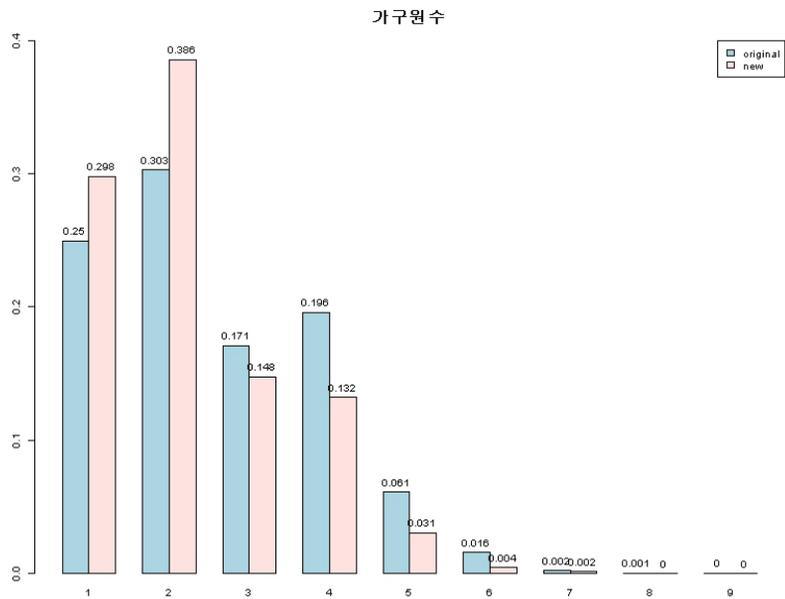
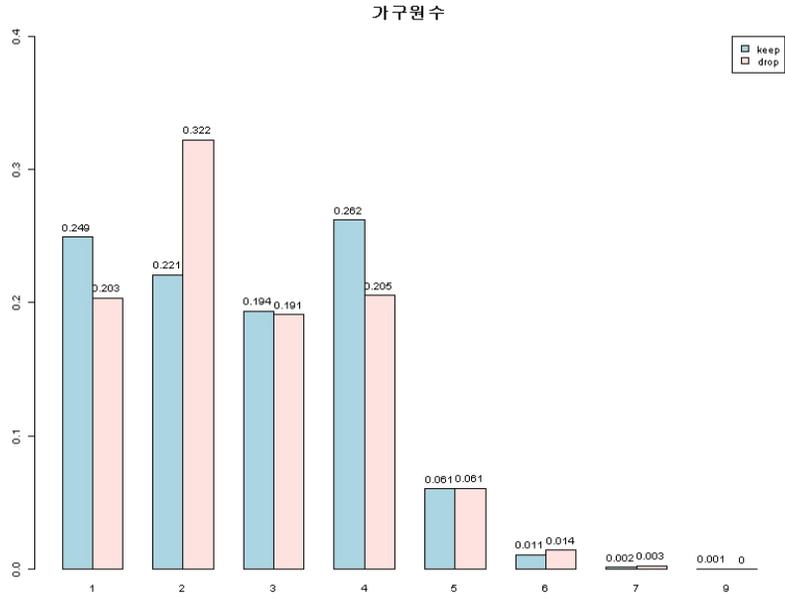
### 〈참고〉 신규 패널 표본가구와 2~6차 패널 중 탈락한 표본가구의 동질성 비교

여기서는 한국복지패널 최초 원표본 가구 중에서 7차년도까지 남아있는 표본 유지 5,271가구(keep)와 2~6차 패널조사 과정 중 탈락했던 1,801가구(drop)로 구분하여 1차년도 데이터를 기반으로 비교 가능한 주요변수에 대한 비교 분석을 실시한 결과(명목변수의 상대빈도와 연속변수의 밀도함수 분포)를 참고로 제시하고자 한다.

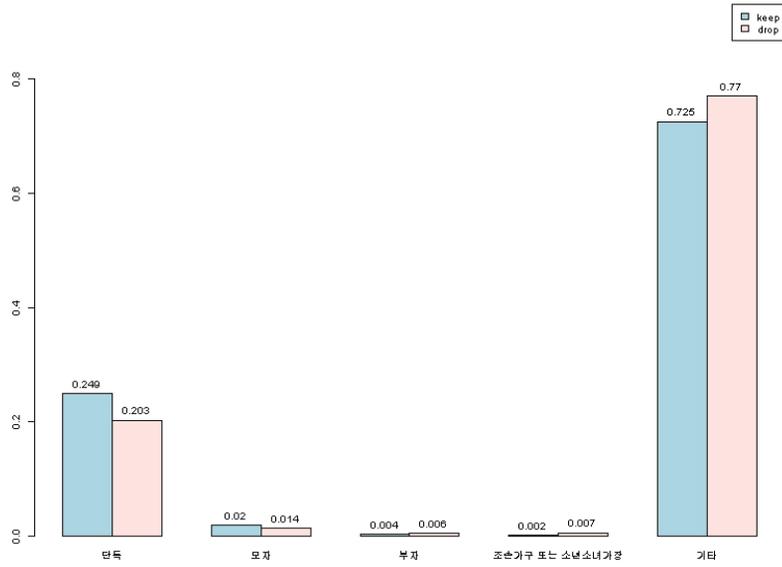
이러한 비교 분석의 목적은, 현재까지 유지된 표본(keep)과 현재까지 표본에서 탈락한 가구(drop)의 분포에 대한 분석결과를 통해, 앞서 본문에서 제시하고 있는 7차 원표본(original)과 신규 패널표본(new)에 대한 분석결과와 비교할 수 있도록 정보를 제공하는 것이다. 이를 통해, 7차 원표본(original)과 표본 유지가구(keep) 사이의 유사성을 매개로 하여 신규 패널표본 가구(new)와 원표본 중 현재까지 탈락한 가구(drop) 간에 아래 표에 제시된 주요 분석변수에서 나타나는 분포의 동질성을 간접적으로 비교할 수 있도록 하고자 한 것이다.

• 가구원수 h0101_1	• 가구형태 h0101_110
• 성별 h0101_4	• 태어난 연도 h0101_5 # 혼인상태 h0101_11
• 근로능력 정도 h0103_2	• 주된 경제활동 참여상태 h0103_4
• 주택유형 h0106_1	• 주거의 점유형태 h0106_3
• 방수 h0106_4	• 주거면적 h0106_5
• 주택가격 h0106_6	• 총생활비 h0107_9
• 가치분소득 h01_din	• 경상소득 h01_cin
• 총재산 total_property_01	• 순재산 net_property_01

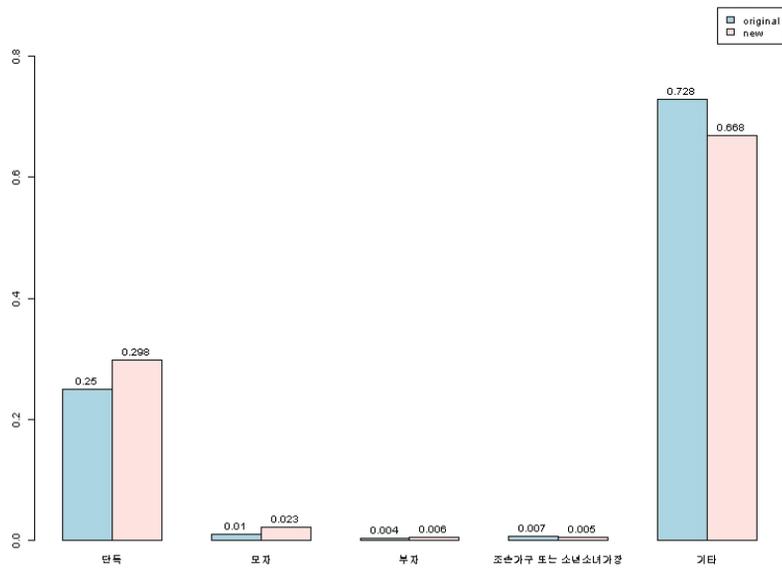
주요 변수에 대해 ‘현재까지 유지된 표본(keep)과 현재까지 표본에서 탈락한 가구(drop)’에 대한 분석결과를 위에 제시하고, 이어서 7차 원표본(original)과 신규 패널표본(new)에 대한 동일한 분석결과를 제시한다.



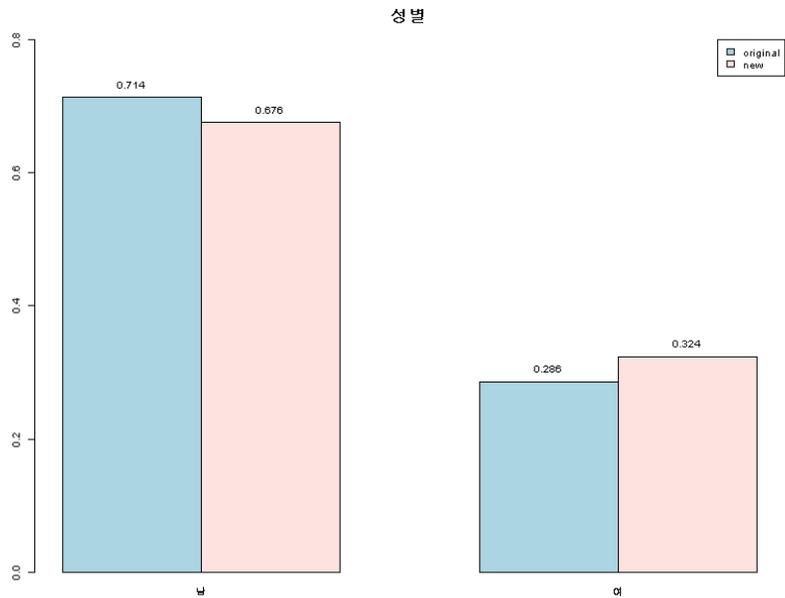
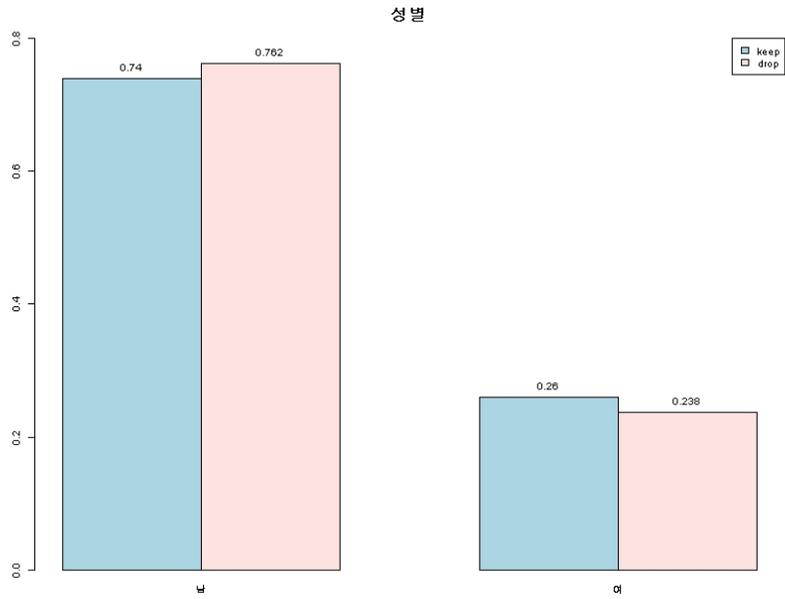
가구형태

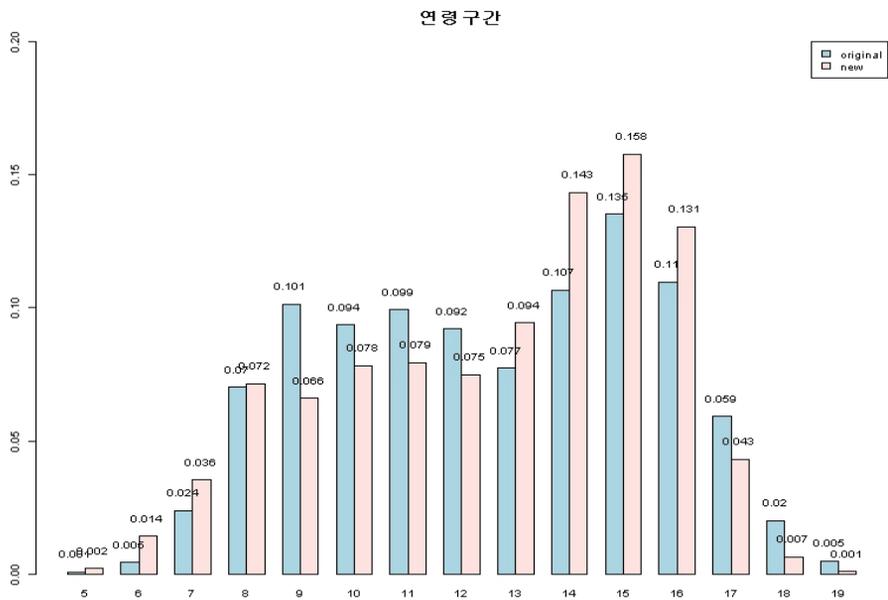
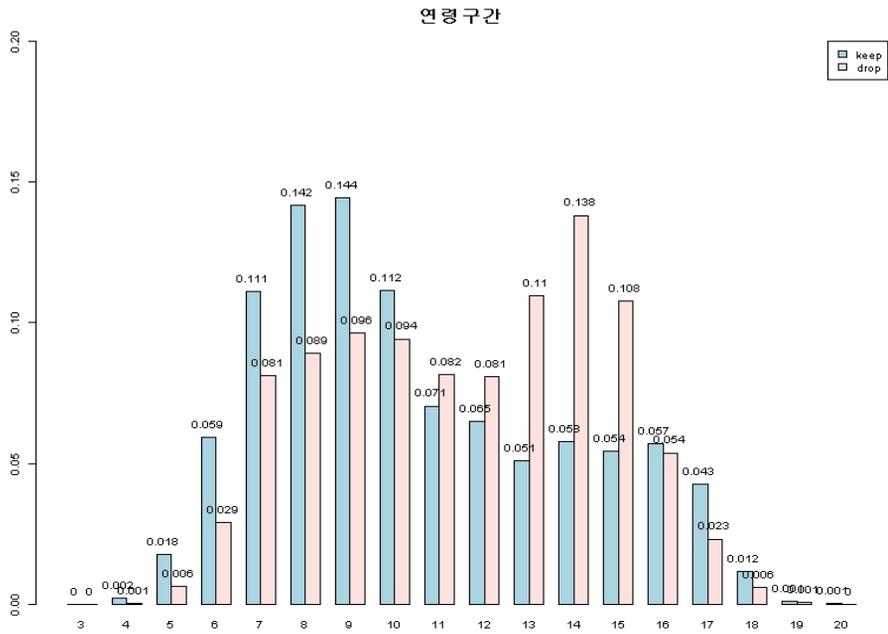


가구형태

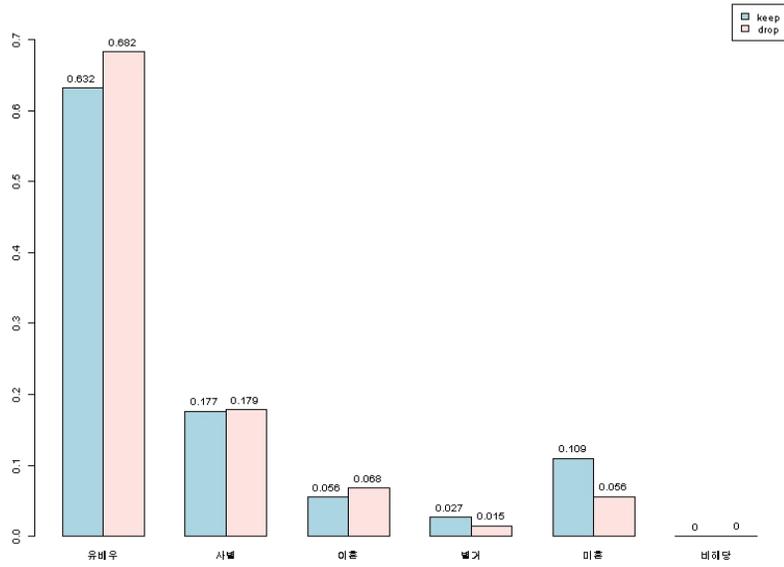


94 2013년 한국복지패널 심층분석 보고서: 신규 표본가구 통합 DB(KOWEPS\_Combined)를 중심으로

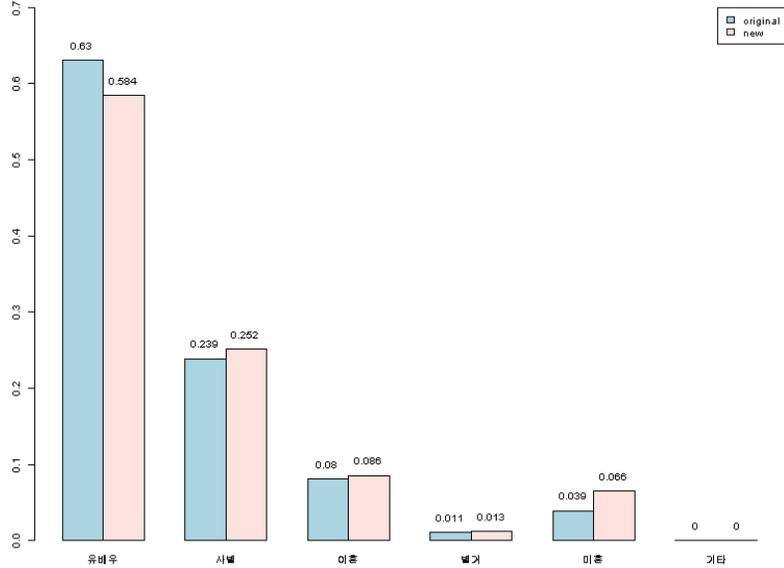




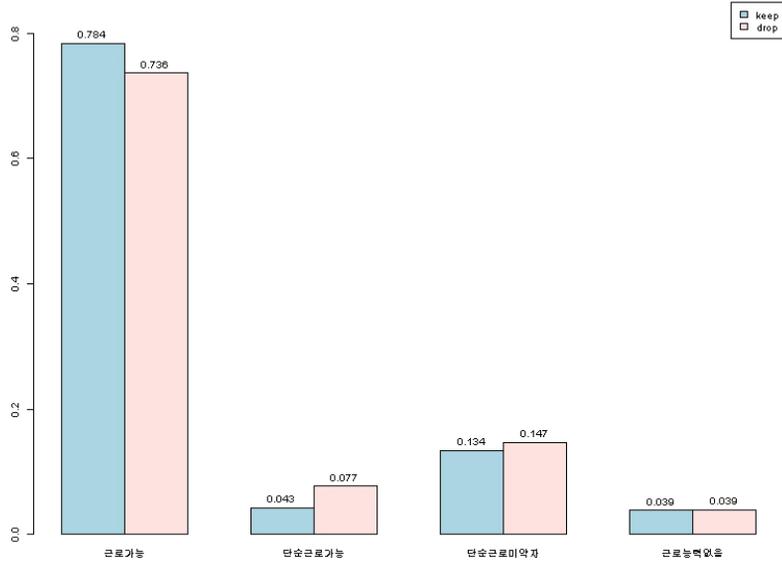
혼인상태



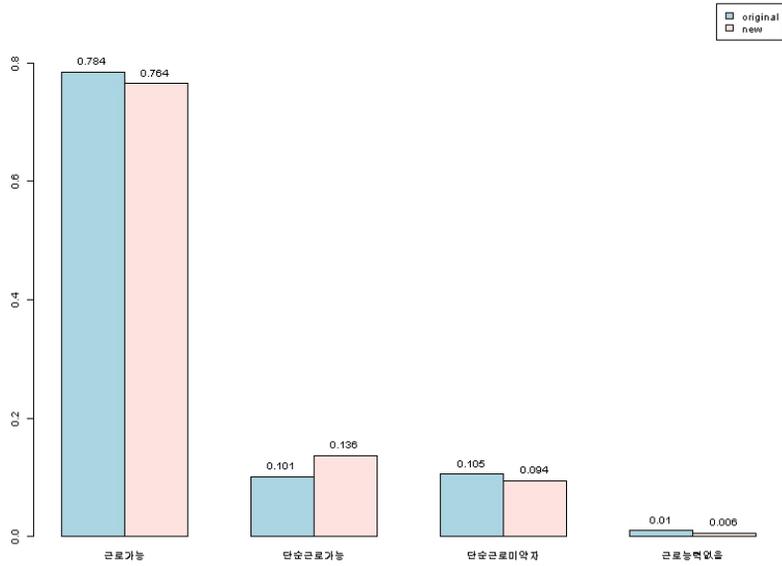
혼인상태



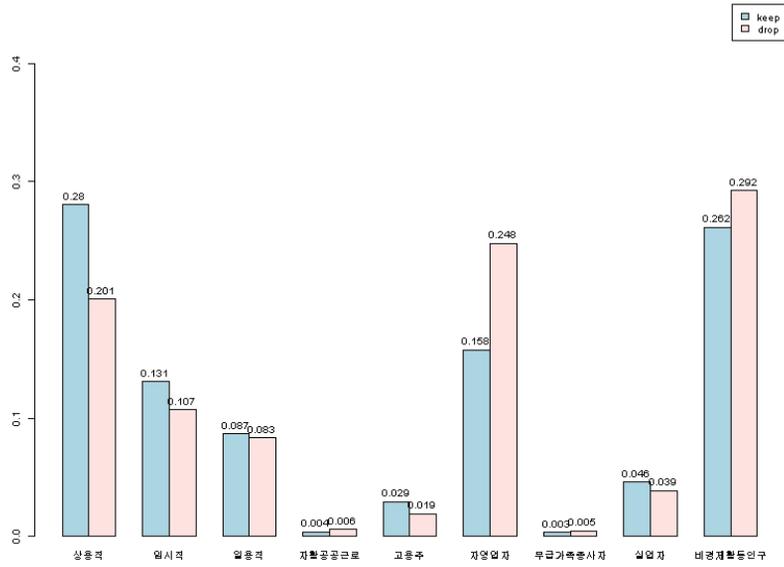
근로능력정도



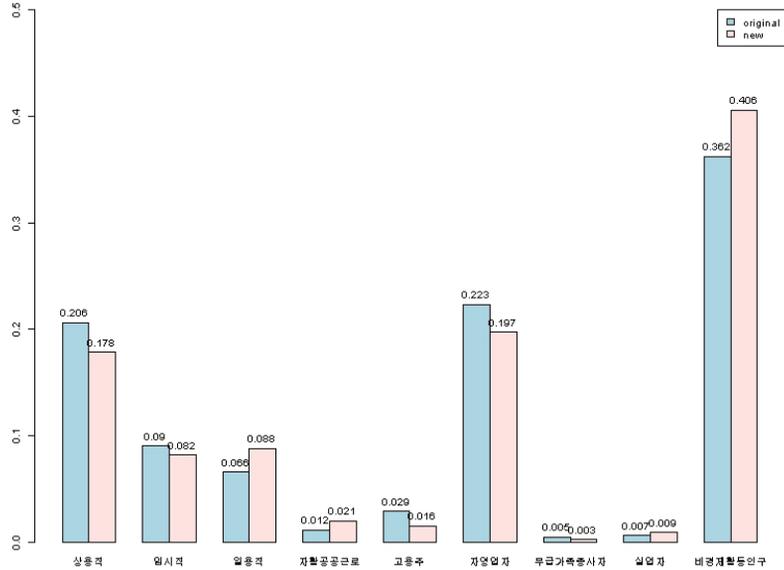
근로능력정도

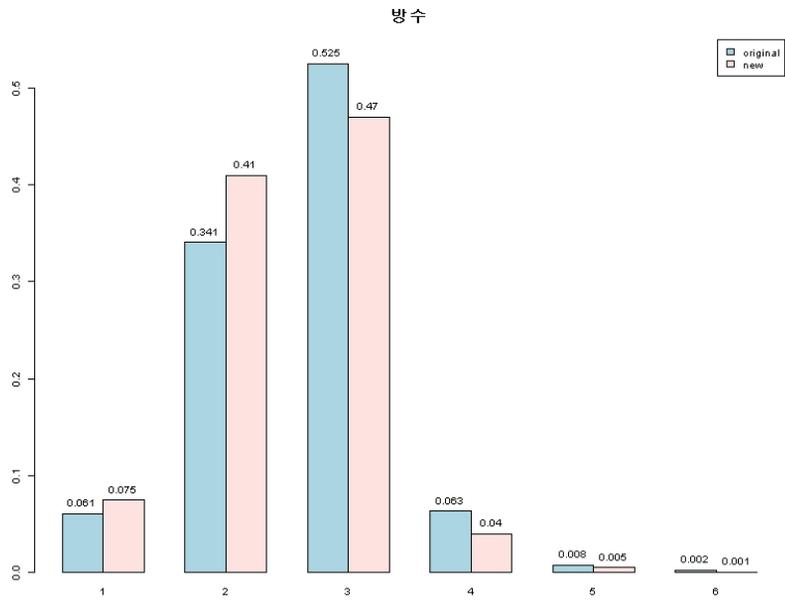
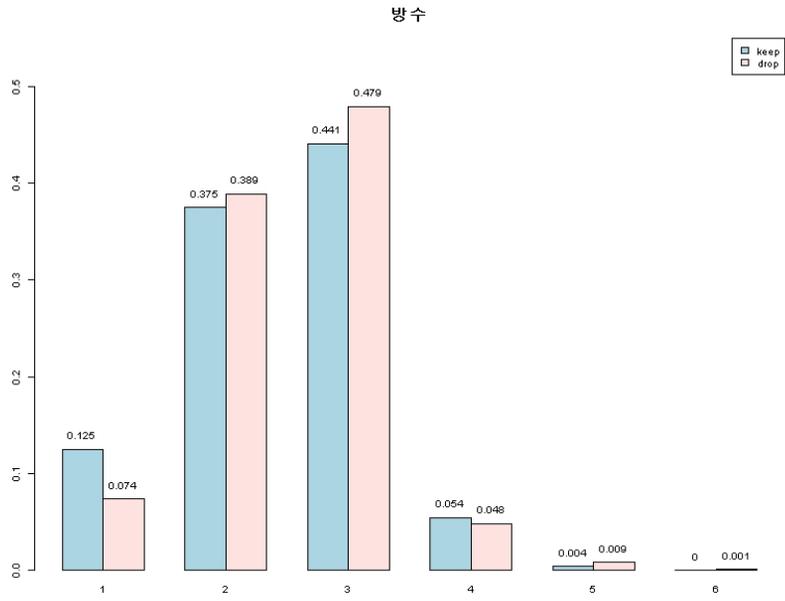


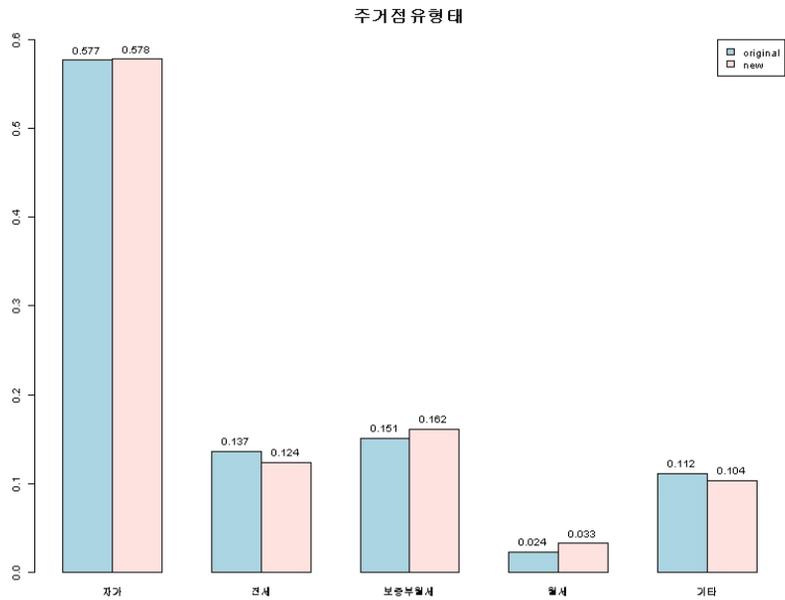
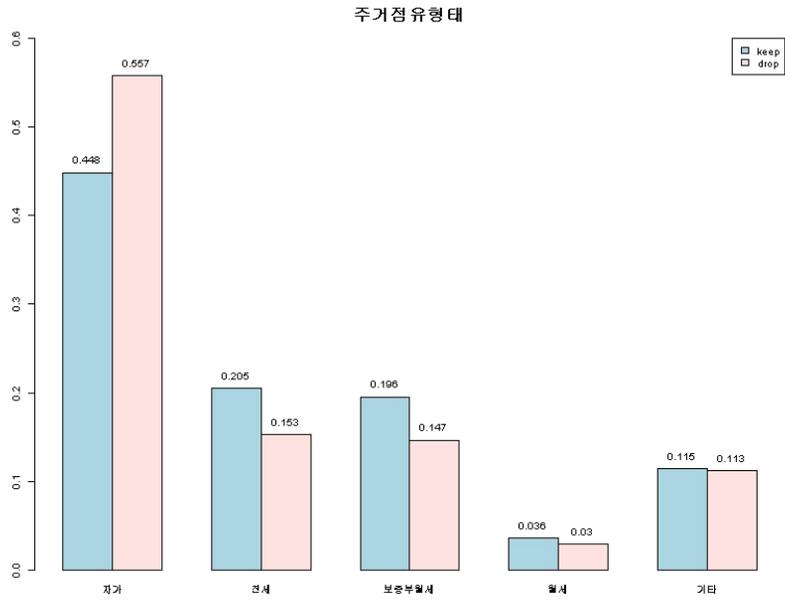
주된 경제활동 참여상태

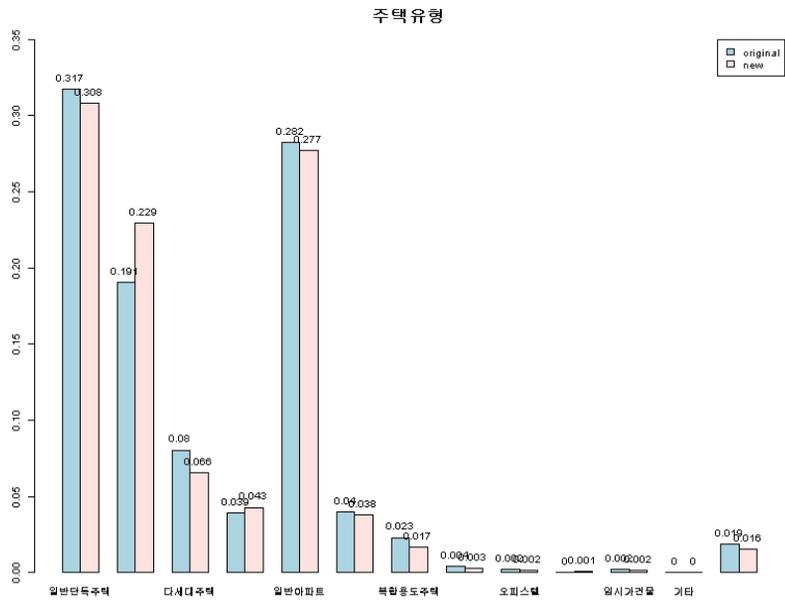
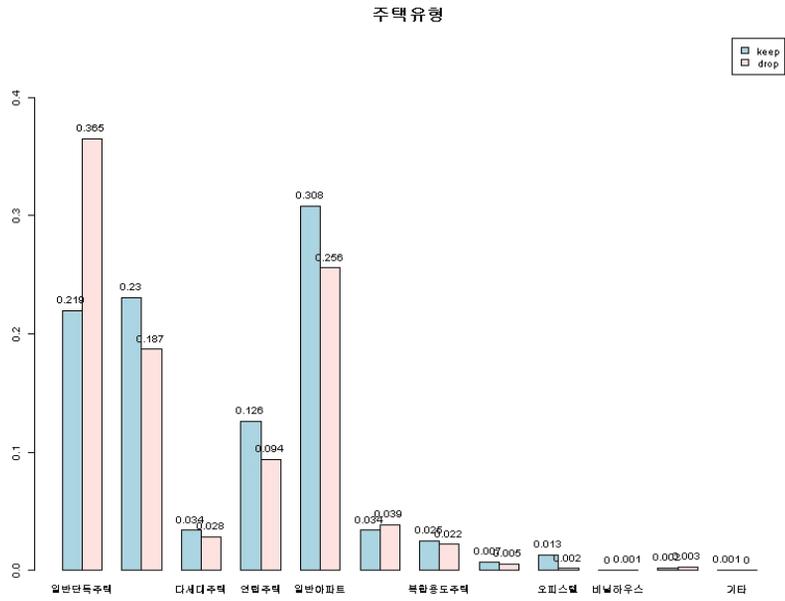


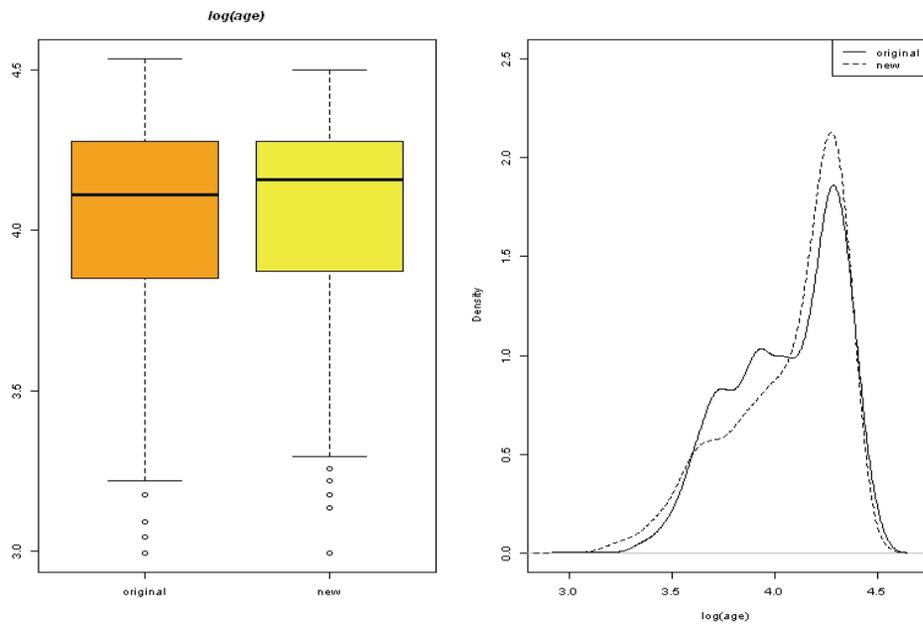
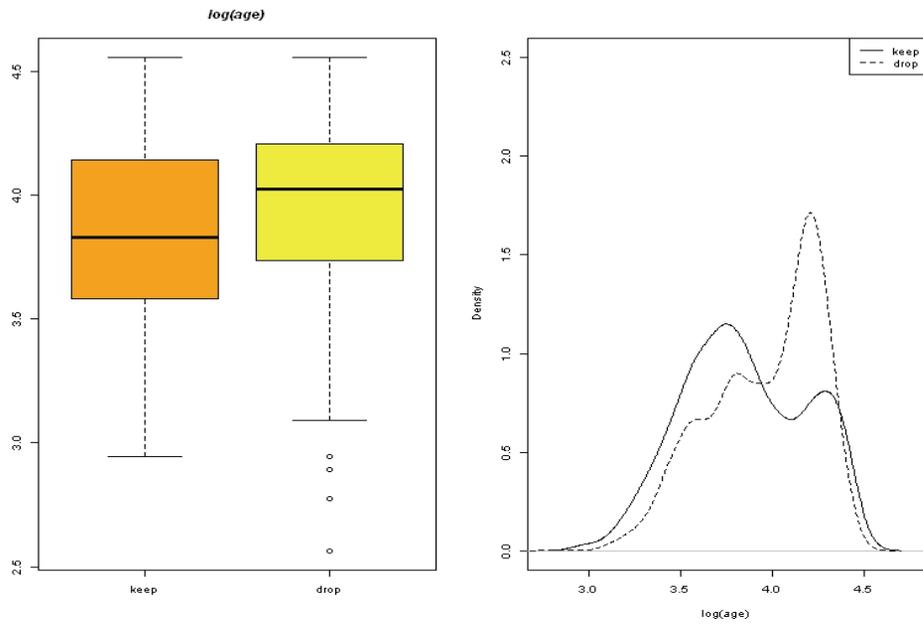
주된 경제활동 참여상태

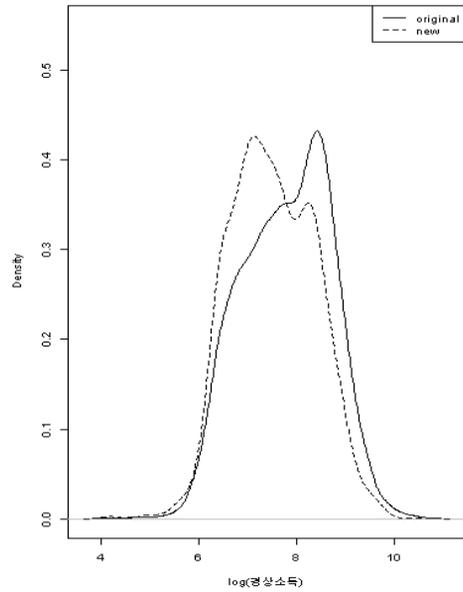
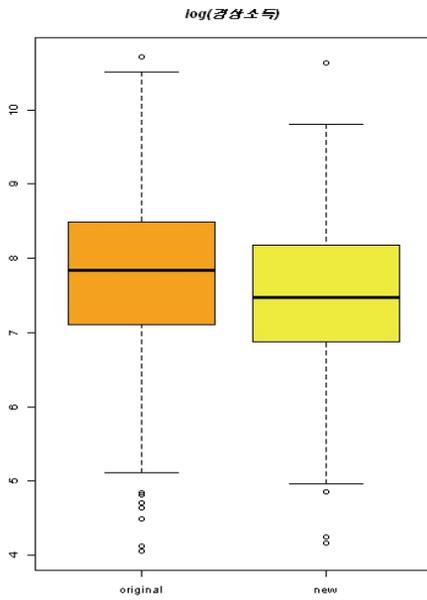
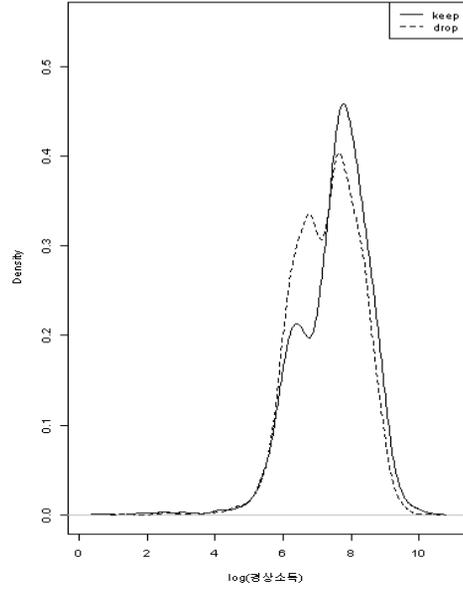
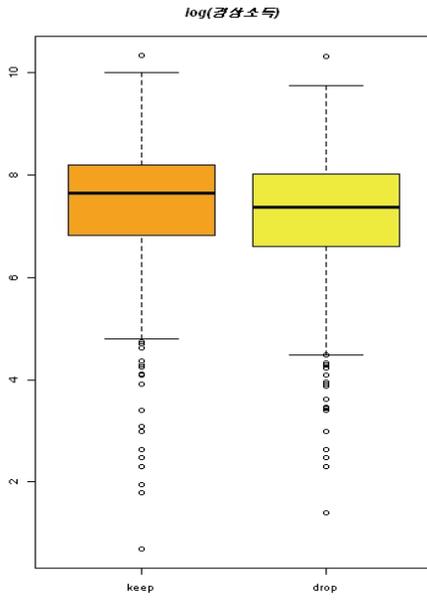


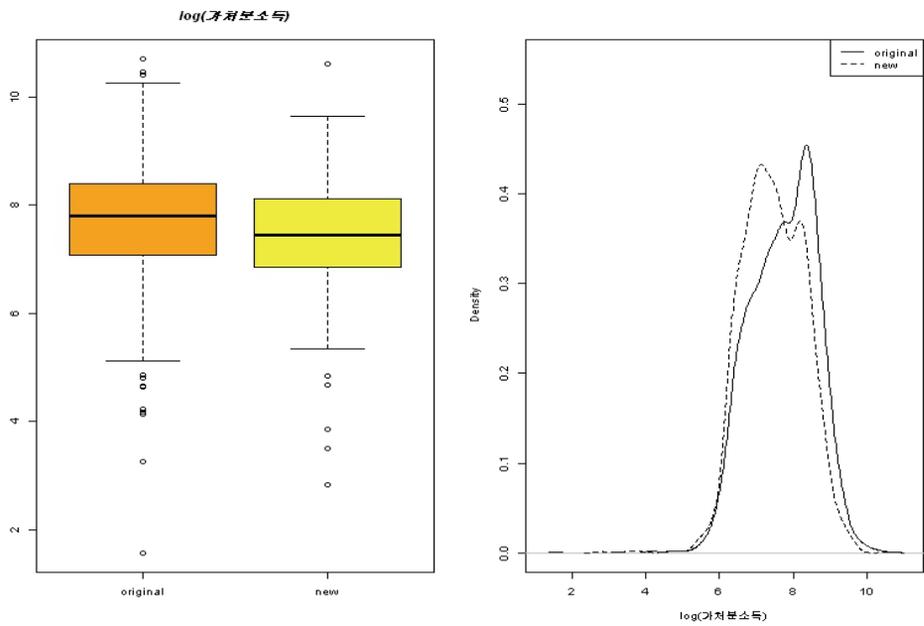
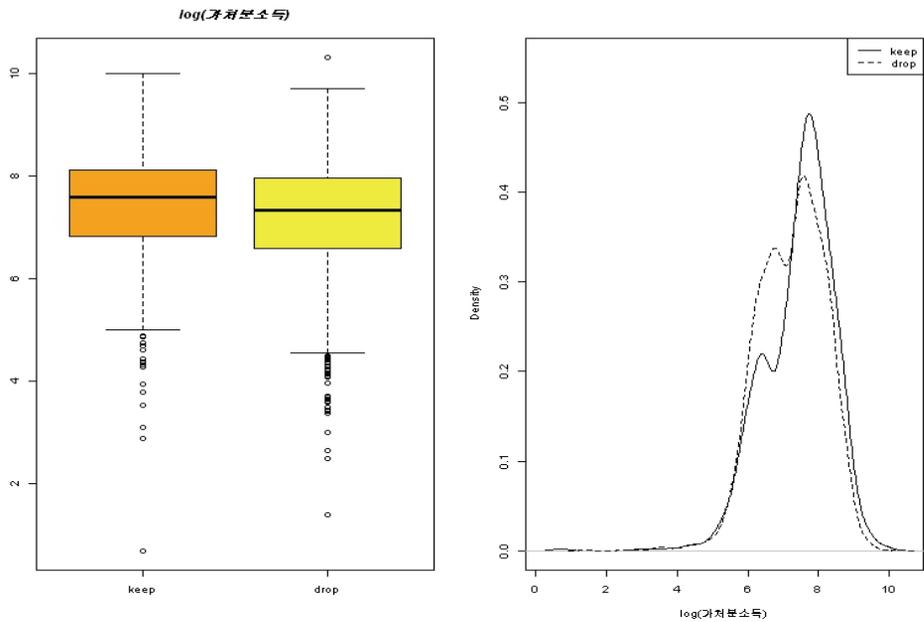


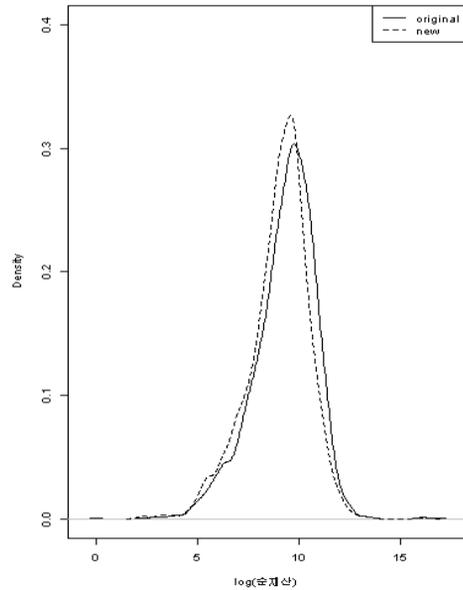
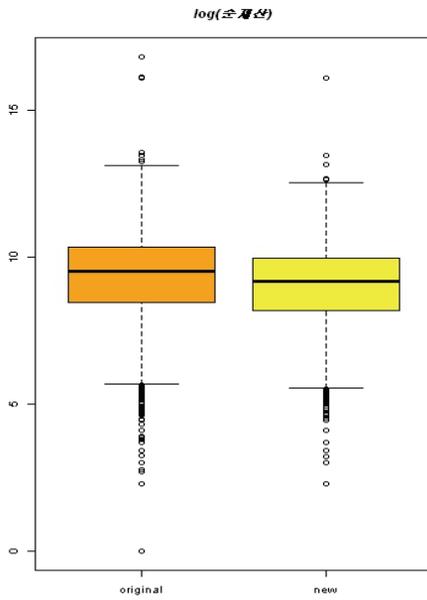
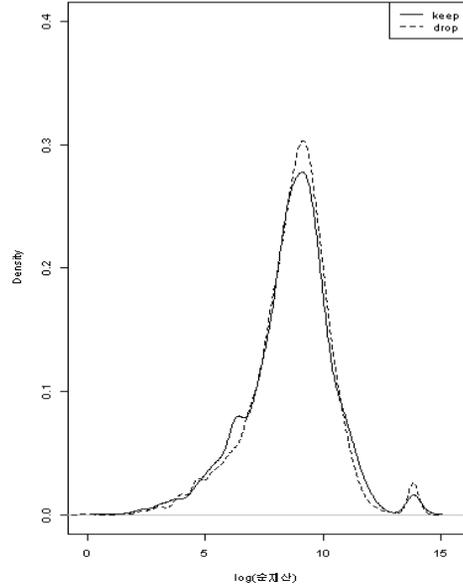
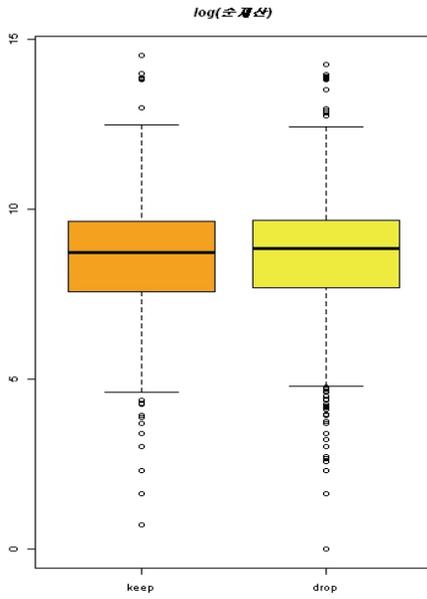


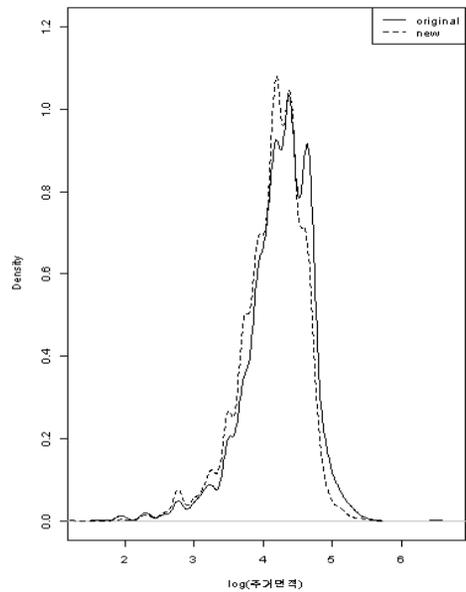
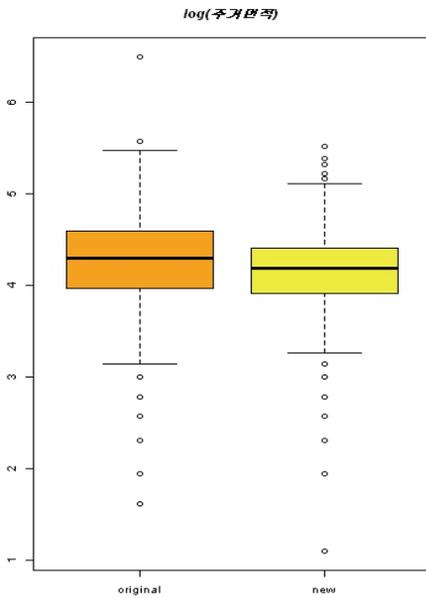
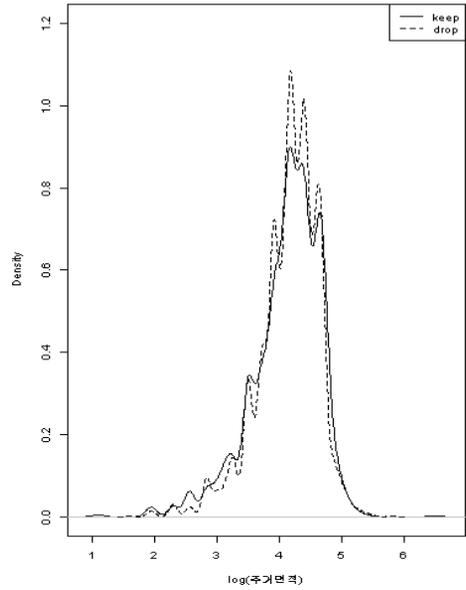
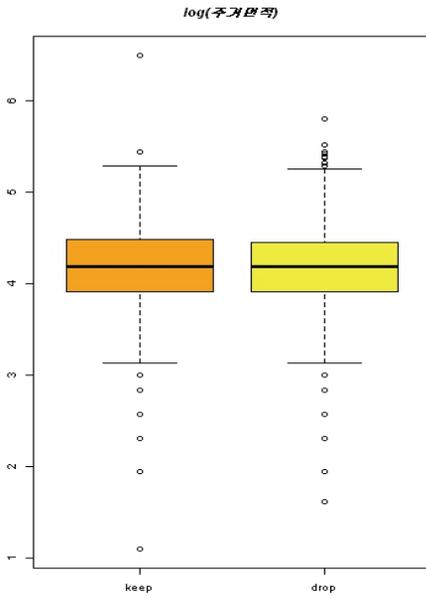


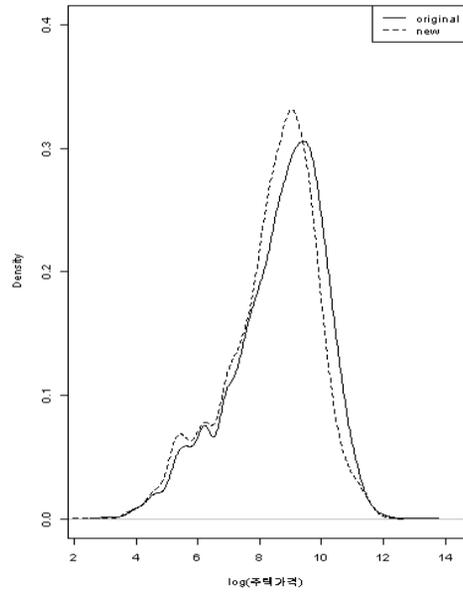
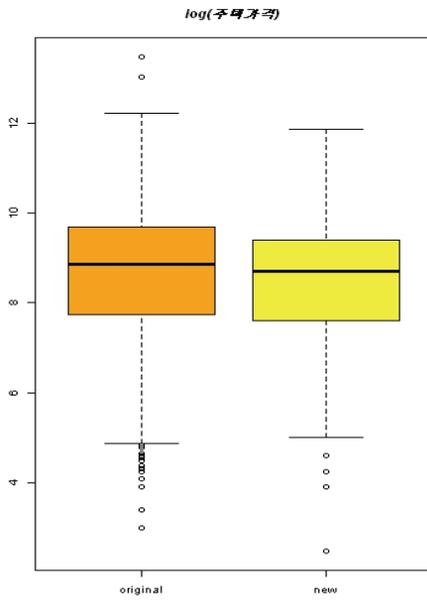
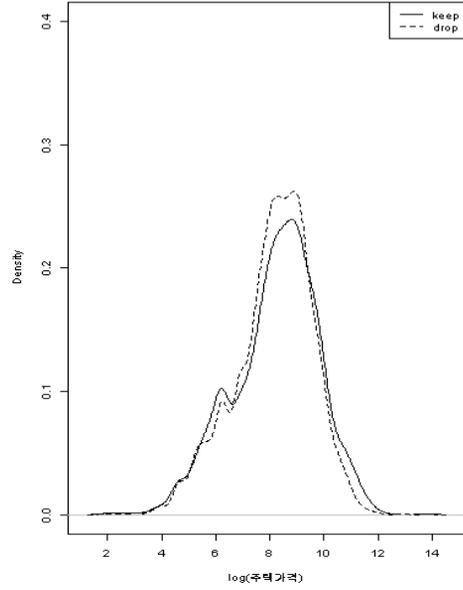
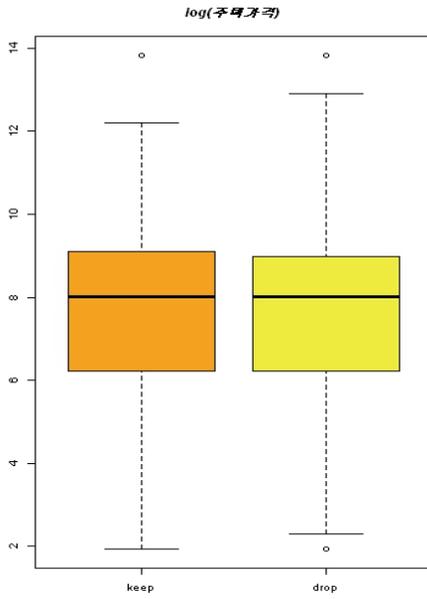


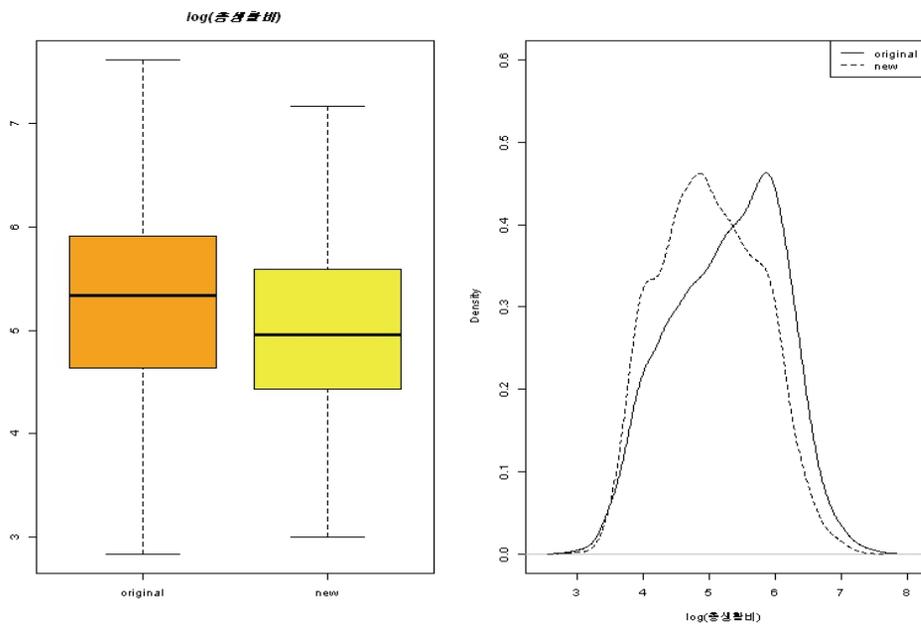
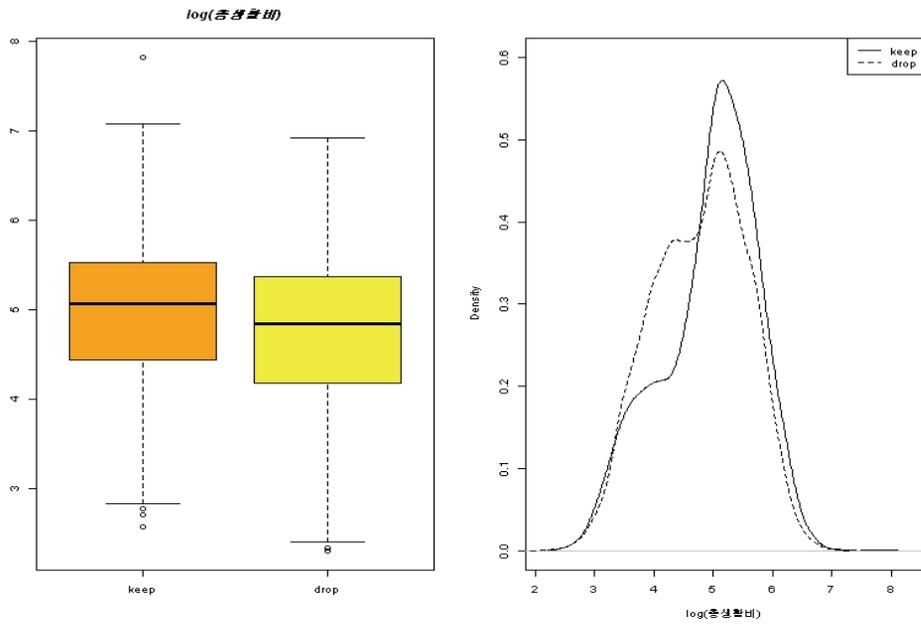


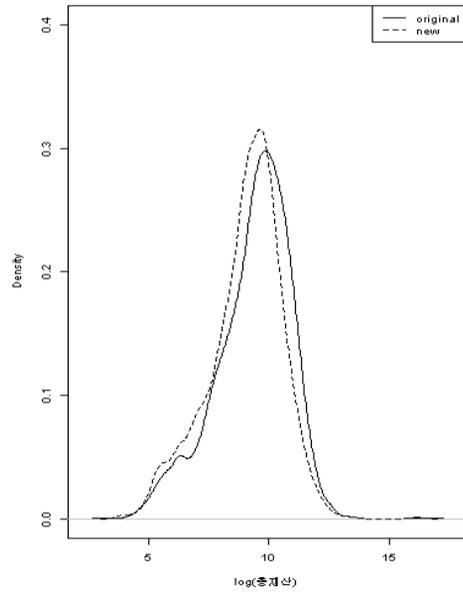
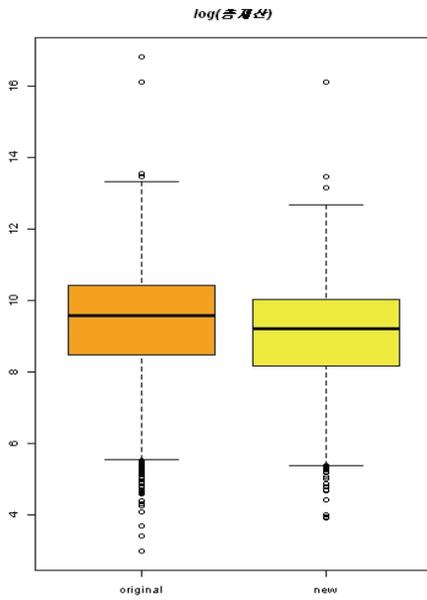
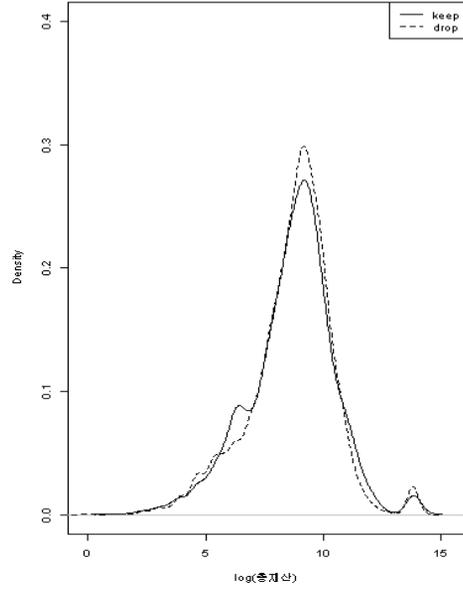
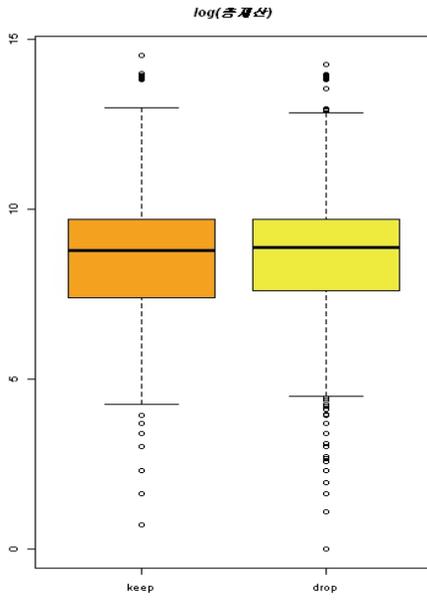
















## 제II부

---

한국복지패널 신규 표본가구  
통합 DB(KOWEPS\_Combined) 비교 분석





## 제5장 가구 및 가구원 특성

- 제1절 가구 특성
- 제2절 가구원 특성
- 제3절 가구주 특성



# 5

## 가구 및 가구원 특성 <<

본 장에서는 한국복지패널 조사대상 가구의 특성을 살펴보고, 가구원 및 가구주의 인구사회학적 특성과 경제활동 상태를 살펴보고자 한다. 분석결과는 7차 원표본(KOWEPS\_1)과 신규 가구 통합 표본(KOWEPS\_Combined)와 비교하였으며, 각각의 분석은 균등화된 중위소득 60%를 기준으로 그 이상을 일반가구로 구분하고, 그 미만은 저소득가구로 구분하여 소득집단별로도 살펴보았다.

### 제1절 가구 특성

먼저, 2012년 한국복지패널 조사가 완료된 7차 원표본 가구는 5,732가구이며, 신규 가구 통합 표본을 추가한 가구수는 7,532가구이다. 7차 원표본 가구의 가구형태를 살펴보면 기타가구가 77.99%로 가장 높은 비중을 차지하였으며, 그 다음으로는 단독가구가 20.30%로 나타났다. 이를 소득집단별로 살펴보면 저소득가구의 경우는 기타가구가 54.93%, 단독가구가 41.06%인 반면, 일반가구는 기타가구가 85.55%, 단독가구가 13.50%를 보였다.

신규 가구 통합 표본 조사결과를 살펴보면, 7차 원표본 가구보다 단독가구의 비중이 다소 높아졌으며(25.28%), 기타가구의 비중(72.82%)은 다소 낮아진 것으로 나타났다. 그러나 여전히 저소득가구의 단독가구 비중 48.07%로 높게 나타났으며, 7차 원표본의 저소득가구보다 7.01%p 높았다. 일반가구의 경우 단독가구는 16.68%로 7차 원표본의 일반가구보다도 3.18%p 높게 나타났다.

〈표 5-1〉 가구형태

(단위: %)

구분	7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
	전체	저소득	일반	전체	저소득	일반
단독가구	20.30	41.06	13.50	25.28	48.07	16.68
모자가구	1.05	2.61	0.53	1.18	2.74	0.60
부자가구	0.35	0.47	0.31	0.39	0.59	0.31
조손가구	0.31	0.92	0.11	0.32	0.88	0.11
기타가구	77.99	54.93	85.55	72.82	47.72	82.29
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

국민기초생활보장 수급가구를 살펴보면, 7차 원표본에서 비수급가구는 전체가구의 93.58%, 신규 가구 통합 표본에서는 비수급 가구가 92.32%로 나타났다. 반면, 저소득가구에서는 7차 원표본은 23.85%가 신규 가구 통합 표본에서는 25.62%가 수급가구인 것으로 분석되었다. 각각의 표본을 살펴보면 7차 원표본가구보다 신규 가구 통합 표본가구가 국민기초생활보장을 다소 많이 수급하고 있는 것으로 보인다.

〈표 5-2〉 국민기초생활보장 수급가구 구분

(단위: %)

구분	7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
	전체	저소득	일반	전체	저소득	일반
비수급가구	93.58	76.15	99.30	92.32	74.38	99.09
수급가구	6.42	23.85	0.70	7.68	25.62	0.92
일반수급가구	5.80	21.86	0.53	7.06	23.94	0.69
조건부수급가구	0.61	1.94	0.17	0.60	1.64	0.21
특례가구	0.01	0.05	0.00	0.02	0.04	0.02
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

가구 유형별 평균 가구원 수는 7차 원표본에서는 전체가 2.8명, 저소득가구가 2.0명, 일반가구가 3.1명으로 나타났으며, 신규 가구 통합 표본에서는 전체가 2.6명, 저소득가구가 1.8명, 일반가구가 2.9명이었다.



## 제2절 가구원 특성

본 절에서는 조사대상 가구원의 특성을 살펴보고자 한다. 각각의 인구·사회학적 특성과 경제활동상태를 살펴보고자 하며, 이를 소득집단별로 구분하여 분석하였다.

### 1. 가구원의 인구·사회학적 특성

먼저, 가구원의 인구·사회학적 특성을 살펴보면, 7차 원표본에서는 전체가구에서 가구주는 34.62%, 가구주의 배우자는 23.73%로 나타났으며, 가구주 및 배우자의 직계비속인 경우가 37.12%로 나타났다. 신규 가구 통합 표본에서는 전체 가구의 34.87%는 가구주인 것으로 분석되었으며, 가구주의 배우자는 23.58%, 가구주 및 배우자의 직계비속은 37.15%로 나타났다.

성별은 남성과 여성의 비중은 비슷하였으며, 소득집단별로는 저소득가구의 경우는 여성의 비중이 일반가구의 경우는 남성의 비중이 다소 높은 것으로 분석되었다. 가구 구성원의 연령을 살펴보면, 40~50대가 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본인 경우 전체 가구의 약 17%로 가장 비중이 높았으며, 그 다음으로는 30대, 50대 순으로 비슷한 비중을 차지하였다. 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본을 소득집단별로 살펴보면, 저소득가구의 경우는 60대 이상의 비중이 약 45%를 차지하고 있는 반면, 일반가구의 경우는 60대 이상의 비중이 약 10%로 나타나 저소득가구가 일반가구보다 노인층의 비중이 높았다.

다음으로 학력수준은 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본의 경우 각각 고등학교 졸업 이하가 약 28%로 가장 높았으며, 그 다음으로는 초등학교 졸업 이하가 약 26%, 대학교 졸업 이하가 약 23% 순으로 나타났다. 소득집단별로 살펴보면 저소득가구의 경우 초등학교 졸업 이하가 각각 44.87%, 46.08%로 가장 많이 분포되어 있는 것으로 나타난 반면, 일반 가구의 경우는 전체가구와 비슷한 양상을 보였다.

마지막으로 7차 원표본의 약 6%정도가 장애인 것으로 분석되었다. 장애인의 장애 등급으로는 중증장애인 보다 경증장애인의 비중이 높았다. 이는 신규 가구 통합 표본인 경우도 비슷하게 나타나고 있다.

〈표 5-5〉 가구원의 인구사회학적 특성

(단위: %)

구분		7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
		전체	저소득	일반	전체	저소득	일반
가구주와의 관계	가구주	34.62	47.82	31.88	34.87	49.73	32.01
	가구주의 배우자	23.73	19.94	24.51	23.58	19.62	24.34
	가구주 및 배우자의 직계존속	2.34	3.81	2.04	2.19	3.30	1.98
	가구주 및 배우자의 직계비속	37.12	25.01	39.63	37.15	23.85	39.71
	기타친인척(형제자매포함)	2.19	3.40	1.94	2.21	3.48	1.96
	비혈연 동거인	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00
성별	남성	50.11	45.41	51.08	50.12	44.27	51.24
	여성	49.89	54.59	48.92	49.88	55.73	48.76
연령	20세 미만	22.59	15.88	23.98	22.58	15.14	24.01
	20~30세 미만	13.85	7.97	15.06	13.88	7.56	15.10
	30~40세 미만	16.25	7.60	18.05	16.27	6.69	18.11
	40~50세 미만	17.17	11.70	18.31	17.14	11.78	18.17
	50~60세 미만	14.18	13.93	14.23	14.18	13.76	14.26
	60~70세 미만	8.29	15.93	6.70	8.29	17.15	6.59
	70~80세 미만	5.62	19.26	2.79	5.74	20.44	2.91
	80세 이상	2.06	7.72	0.88	1.93	7.48	0.86
학력	초등졸 이하	25.83	44.87	21.88	26.06	46.08	22.20
	중학교졸 이하	9.19	13.68	8.26	9.45	14.59	8.46
	고등학교졸 이하	28.24	25.19	28.87	28.29	24.10	29.09
	전문대졸 이하	10.91	6.00	11.93	10.80	5.85	11.75
	대학교졸 이하	22.80	8.97	25.66	22.39	8.31	25.10
	대학원졸 이상	3.04	1.29	3.40	3.01	1.07	3.39
장애	비장애인	93.47	82.38	95.77	93.47	82.25	95.63
	장애인	6.52	17.61	4.23	6.53	17.74	4.36
	중증장애인(1,2급)	1.62	4.61	1.00	1.63	4.66	1.04
	경증장애인(3급 이하)	4.46	12.01	2.90	4.51	12.21	3.02
	비등록장애인	0.44	0.99	0.33	0.39	0.87	0.30
계		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

주: 학력에서 항목의 이하는 재학, 휴학, 중퇴, 수료, 졸업을 다 포함한 값임.

한편, 가구원의 건강상태를 살펴보면, 신규 가구 통합 표본의 전체 가구의 55.89%가 건강한 편이라고 응답하였으며, 그 다음으로는 21.17%가 아주 건강하다고 하였다. 소득집단별로는 저소득가구의 경우는 건강하지 않다고 응답한 경우가 약 32%인 반면, 일반가구의 경우는 약 6%만 응답하여 소득집단별로 차이를 보이고 있다. 7차



## 2. 가구원 경제활동 참여 상태

다음으로는 가구원의 경제활동 참여 상태를 살펴보고자 한다. 먼저 가구원의 근로 능력 정도는 본인의 장애, 부상, 질병을 고려하여 심신능력상을 기준으로한 근로능력 정도를 파악하였다. 구체적으로 살펴보면 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본인 경우 90%이상이 근로가능한 가구원으로 조사되었으며, 약 1%만이 근로능력이 없는 것으로 나타났다. 소득집단별로는 두 표본 모두 저소득가구의 경우는 보다 일반가구에서 근로가능자가 더 많은 비중을 차지하는 것으로 분석되었다.

근로능력이 없는 가구원을 대상으로 근로무능력 사유를 살펴보면, 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본의 경우 각각 56.46%, 55.62%가 중증장애로 인해서 근로능력이 없다고 응답하였으며, 그 다음으로는 질병 또는 부상, 노령으로 인한 심신무능력으로 분석되었다.

〈표 5-8〉 가구원의 근로 능력 정도 및 근로 무능력사유

(단위: %)

구분		7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
		전체	저소득	일반	전체	저소득	일반
근로능력 정도	근로가능	90.98	70.30	95.62	90.88	69.06	95.48
	단순근로가능	4.27	13.88	2.11	4.43	14.87	2.23
	단순근로미약자	3.77	13.12	1.67	3.72	13.42	1.68
	근로능력없음	0.98	2.70	0.60	0.97	2.65	0.61
근로무능력 사유	중증장애	56.46	53.46	59.52	55.62	56.13	55.15
	질병 또는 부상	31.56	35.81	27.25	33.08	33.95	32.29
	노령으로 인한 심신무능력	11.88	10.73	13.05	11.24	9.92	12.44
	기타	0.09	0.00	0.18	0.06	0.00	0.12
계		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

한편, 만 15세 이상인 가구원을 대상으로 주된 경제활동 참여 상태를 살펴보면, 비경제활동 인구가 7차 원표본 전체가구의 40.13%로 가장 높았으며, 그 다음으로는 상용직 임금근로자, 임시직 임금근로자, 자영업자 순으로 나타났다. 7차 원표본의 소득 집단별로는 저소득 가구의 경우 비경제활동 인구가 64.15%로 반 이상을 차지하고 있으며, 자영업자와 일용직 임금근로자의 비중이 높았다. 반면, 일반가구의 경우 비경제활동 인구는 34.75%이었으며, 상용직 임금근로자, 임시직 임금근로자의 비중이 높

은 것으로 분석되었다. 신규 가구 통합 표본에서도 원표본과 동일하게 저소득 가구의 경우는 비경제활동 인구를 제외하고는 일용직 임금근로자, 자영업자의 비중이 높고, 일반가구의 경우는 상용직 임금근로자, 임시직 임금근로자의 비중이 높게 나타나 소득집단별로 다른 양상을 보였다.

〈표 5-9〉 가구원의 주된 경제활동 참여 상태 및 종사상 지위

(단위: %)

구분	7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
	전체	저소득	일반	전체	저소득	일반
상용직 임금근로자	25.76	3.65	30.72	25.57	2.48	30.42
임시직 임금근로자	12.94	7.44	14.17	12.82	6.30	14.19
일용직 임금근로자	5.90	8.64	5.28	6.09	8.83	5.51
자활근로 및 공공근로	0.41	1.52	0.16	0.47	1.86	0.17
고용주	2.45	0.40	2.91	2.38	0.28	2.82
자영업자	8.52	8.79	8.46	8.42	8.72	8.36
무급가족종사자	2.77	3.62	2.57	2.77	3.70	2.58
실업자	1.13	1.79	0.98	1.17	1.98	1.00
비경제활동인구	40.13	64.15	34.75	40.32	65.85	34.95
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

다음으로는 비경제활동 인구라고 응답한 가구원의 사유를 살펴보고자 한다. 먼저 7차 원표본의 전체 가구의 경우 학업, 가사, 근로의사 없음의 사유로 경제활동을 하지 않는 것으로 나타났으며, 소득집단별로 비슷하게 나타났다. 다만, 저소득가구의 경우에는 근로의사 없음으로 응답한 사람이 약 50%를 차지한 반면, 일반가구에서는 학업으로 인해서 경제활동을 하지 못하는 경우가 31.47%로 가장 높은 비중을 보였다. 신규 가구 통합 표본의 전체 가구의 근로의사 없음이 27.73%이었으며, 그 다음으로는 학업 25.74%, 가사 25.25%를 보였다. 저소득가구의 경우는 51.84%가 근로의사가 없는 것으로 분석되었으며, 일반가구의 경우는 근로의사가 없는 경우는 18.17%에 불과하다. 일반가구의 경우는 대부분이 학업(31.44%), 가사(29.54%)를 비경제활동 사유로 응답하였다.

〈표 5-10〉 가구원의 비경제활동 사유

(단위: %)

구분	7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
	전체	저소득	일반	전체	저소득	일반
근로무능력	2.45	4.22	1.72	2.40	4.03	1.75
군복무	1.42	0.36	1.85	1.42	0.27	1.87
학업	25.70	11.78	31.47	25.74	11.35	31.44
진학준비	1.46	0.70	1.77	1.46	0.65	1.78
취업준비	5.08	3.57	5.71	5.06	3.59	5.65
가사	25.49	14.80	29.92	25.25	14.44	29.54
양육	4.53	1.47	5.79	4.66	1.08	6.08
간병	0.36	0.84	0.16	0.43	1.02	0.20
구직활동포기	5.00	10.44	2.74	5.10	10.98	2.76
근로의사 없음	27.74	50.91	18.15	27.73	51.84	18.17
기타	0.77	0.90	0.72	0.76	0.75	0.76
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

취업한 가구원(임금근로자, 고용주, 자영업자, 무급가족종사자)를 대상으로 이들의 업종 및 직종을 살펴보면, 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본인 경우 전체 가구에서 모두 제조업에 종사하는 가구원의 비중이 가장 높았으며, 그 다음으로는 도매 및 소매업, 교육서비스업 순으로 나타났다. 두 표본의 각각 소득집단별은 저소득가구의 경우 농업, 임업 및 어업의 비중이 가장 높았으며, 7차 원표본보다 신규 가구 통합 표본인 경우가 약 3.06%p 높았다. 그 다음으로는 제조업, 도매 및 소매업 순으로 나타났다. 일반가구의 경우는 제조업, 도매 및 소매업, 교육 서비스업 순으로 나타났다.

이들의 직종을 살펴보면, 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본인 경우 모두 전문가 및 관련 종사자의 비중이 각각 17.78%, 17.54%로 가장 높았으며, 그 다음으로는 사무종사자, 단순노무종사자, 판매종사자, 장치 기계 조작 및 조립 종사자 순으로 나타났다. 소득집단별로는 저소득가구의 경우 두 표본 모두 단순노무종사자가의 비중이 높았으며, 그 다음으로는 농업, 임업 및 어업 숙련 근로자로 나타났다. 반면 일반가구의 경우는 전문가 및 관련 종사자의 비중이 두 표본 모두 약 19% 내외 수준으로 가장 높았으며, 그 다음으로는 사무종사자, 단순노무종사자 순으로 나타났다.



취업한 가구원의 사업장 규모는 7차 원표본의 전체 가구의 47.57%가 10인 미만 사업장에서 근무하고 있는 것으로 나타났으며, 10인 이상 30인 미만인 사업장에서 근무하는 비중은 13.44%, 천명 이상인 사업장에 근무하는 비중은 16.38%로 나타났다. 소득집단별로는 저소득가구는 10인 미만인 사업장에서 근무하는 비중이 72.89%인 반면 천명 이상인 사업장에서 근무하는 경우는 1.22%에 불과하였다. 일반가구의 경우는 10인 미만 사업장에서 근무하는 비중은 44.55%이었으며, 천명 이상인 사업장에서 근무하는 경우는 18.18%를 보였다.

신규 가구 통합 표본의 경우는 전체 가구의 47.62%가 10인 미만인 사업장에서 근무하는 것으로 파악되었으며, 10인 이상 30명 미만인 경우는 13.54%, 천명 이상인 경우는 16.20%로 나타났다. 소득집단별로는 저소득가구의 73.71%가 10인 미만인 사업장에서 근무하였으며 천명 이상인 사업장에서 근무하는 가구원은 0.94%이었다. 일반 가구의 경우는 10인 미만 사업장에서 근무하는 가구원은 44.87%이고, 천명 이상인 사업장에서 근무하는 경우는 17.81%로 나타났다.

〈표 5-12〉 취업 가구원의 사업장 규모

(단위: %)

구분	7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
	전체	저소득	일반	전체	저소득	일반
1~4명	35.28	59.81	32.36	35.31	61.95	32.50
5~9명	12.29	13.08	12.19	12.31	11.76	12.37
10~29명	13.44	12.09	13.60	13.54	13.12	13.59
30~49명	4.97	3.45	5.15	4.96	3.97	5.07
50~69명	3.78	3.60	3.80	3.74	3.17	3.80
70~99명	2.53	0.74	2.74	2.57	0.28	2.82
100~299명	6.84	3.88	7.20	6.79	2.53	7.24
300~499명	1.71	0.36	1.88	1.75	0.59	1.87
500~999명	2.16	0.24	2.39	2.15	0.24	2.35
1,000명 이상	16.38	1.22	18.18	16.20	0.94	17.81
잘 모름	0.63	1.52	0.53	0.67	1.44	0.59
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

실업자와 비경제활동 가구원을 제외한 모든 취업자에게 1년간 평균 근로 개월 수를 살펴보면 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본의 전체 가구원은 11.33개월 일한 것

으로 분석되었다. 다음으로는 일한 달의 평균 근로 일수는 두 표본에서 각각 21.97일, 21.93일로 나타났으며, 주당 평균 근로시간은 각각 47.04시간, 46.92시간으로 분석되었다. 소득집단별로 살펴보면 저소득가구가 일반가구보다 근로한 평균 시간과 근로일수, 근로 개월 수가 짧은 것으로 나타났다.

〈표 5-13〉 가구원의 1년간 근로 개월, 일한 달 평균 근로일수 및 주당 근로시간

(단위: 월, 일, 시간)

구분	7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
	전체	저소득	일반	전체	저소득	일반
1년간 평균 근로 개월 수	11.33	10.89	11.38	11.33	10.85	11.38
일한 달의 평균 근로일수	21.97	20.05	22.19	21.93	19.67	22.16
주당 평균 근로시간	47.04	45.87	47.13	46.92	44.30	47.09

### 제3절 가구주 특성

앞에서는 조사대상 가구원을 특성을 살펴보았다면, 본 절에서는 조사대상 가구를 대표하는 가구주의 인구사회학적 특성과 경제활동상태를 살펴보고, 소득집단별로 구분하여 분석하였다.

#### 1. 가구주의 인구사회학적 특성

먼저, 가구주의 인구사회학적 특성을 살펴보면, 가구주는 여성보다는 남성의 비중이 높았다. 7차 원표본의 전체 가구의 81.32%, 신규 가구 통합 표본의 전체 가구의 80.47%가 남성인 것으로 분석되었다. 소득계층별로는 저소득가구는 남성과 여성의 비중이 다소 비슷한 수준으로 나타났으나, 일반가구는 남성이 여성보다 더 많은 것으로 나타났다.

가구주의 연령으로는 40대, 50대인 경우가 7차 원표본 전체가구에서는 51.94%, 신규 가구 통합 표본 전체가구에서는 51.61%를 보였다. 소득집단별로는 저소득가구가 60세 이상인 경우가 두 표본 각각 88.65%, 60.90%로 노인층의 비중이 높은 반

면, 일반가구는 30~50대의 비중이 높았다.

가구주의 학력수준은 고등학교 졸업 이하인 경우의 비중이 가장 높았으며, 그 다음으로는 대학교 졸업 이하가 높았다. 소득집단별로는 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본의 경우 모두 저소득가구의 가구주는 초등학교 졸업이하의 비중이 가장 높은 반면, 일반가구는 고등학교 졸업 이하의 비중이 가장 높았다.

마지막으로 가구주의 장애를 살펴보면, 7차 원표본 전체 가구의 10.45%, 신규 가구 통합 표본 전체 가구의 10.49%가 장애인 것으로 분석되었다.

〈표 5-14〉 가구주의 인구사회학적 특성

(단위: %)

구분		7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
		전체	저소득	일반	전체	저소득	일반
성별	남성	81.32	58.64	88.37	80.47	56.03	87.79
	여성	18.68	41.36	11.63	19.53	43.97	12.21
연령	20세 미만	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	20~30세 미만	3.53	1.62	4.13	3.50	1.36	4.14
	30~40세 미만	17.40	4.93	21.28	17.64	4.62	21.54
	40~50세 미만	27.29	14.41	31.29	27.17	13.85	31.15
	50~60세 미만	24.65	20.38	25.98	24.44	19.27	25.99
	60~70세 미만	13.42	18.72	11.77	13.42	20.02	11.44
	70~80세 미만	10.21	28.00	4.67	10.57	29.62	4.86
	80세 이상	3.50	11.93	0.87	3.27	11.26	0.88
학력	초등졸 이하	17.62	46.87	8.53	18.30	49.09	9.08
	중학교졸 이하	10.38	15.87	8.67	10.69	16.50	8.95
	고등학교졸 이하	32.66	24.25	35.28	32.69	22.84	35.64
	전문대졸 이하	9.21	3.98	10.84	9.03	3.79	10.60
	대학교졸 이하	25.59	8.21	30.99	24.83	7.20	30.10
	대학원졸 이상	4.54	0.81	5.70	4.46	0.58	5.62
장애	비장애인	89.55	78.02	93.13	89.52	78.35	92.86
	장애인	10.45	21.99	6.87	10.49	21.65	7.15
	중증장애인(1,2급)	1.84	4.79	0.93	1.82	4.29	1.08
	경증장애인(3급 이상)	7.68	15.76	5.17	7.86	16.17	5.37
	비등록장애인	0.93	1.44	0.77	0.81	1.19	0.70
계		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

주: 학력에서 항목의 이하는 재학, 휴학, 중퇴, 수료, 졸업을 다 포함한 값임.



## 2. 가구의 경제활동 참여 상태

한편, 가구의 경제활동 참여상태를 살펴보면, 근로가능하다고 응답한 가구가 대부분으로 나타났으며, 근로능력이 없다고 응답한 가구는 약 1%정도 수준이었다. 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본의 경우 소득집단별로 다른 양상을 보였다. 저소득가구의 경우는 근로가능한 가구는 7차 원표본은 66.03%, 신규 가구 통합 표본은 64.98%로 나타난 반면, 일반 가구는 각각 95.86%, 95.67%이었다. 근로능력이 없다고 응답한 가구를 대상으로 근로 무능력 사유를 살펴보면 절반 이상이 중증장애로 인해서 근로를 할 수 없다고 응답하였으며, 그 다음으로는 질병 또는 부상이었다.

〈표 5-17〉 가구의 근로 능력 정도 및 근로 무능력사유

(단위: %)

구분		7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
		전체	저소득	일반	전체	저소득	일반
근로능력 정도	근로가능	88.79	66.03	95.86	88.60	64.98	95.67
	단순근로가능	5.46	16.00	2.18	5.76	16.98	2.40
	단순근로미약자	5.12	16.71	1.51	5.03	16.66	1.55
	근로능력없음	0.64	1.26	0.44	0.61	1.38	0.38
근로무능력 사유	중증장애	58.46	52.72	63.52	53.81	46.38	61.89
	질병 또는 부상	30.04	35.84	24.93	36.93	45.10	28.03
	노령으로 인한 심신무능력	11.50	11.44	11.55	9.27	8.52	10.08
	기타	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
계		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

근로능력의 유무와 관계없이 가구의 경제활동 참여 상태 및 종사상 지위를 살펴보면, 상용직 임금근로자의 비중이 7차 원표본 전체가구의 37.38%, 신규 가구 통합 표본 전체가구의 37.00%로 나타났으며 그 다음으로는 자영업자, 임시직 임금근로자 순으로 나타났다. 소득집단별로는 저소득가구의 경우는 7차 원표본은 비경제활동인구가 58.70%로 가장 높았고, 그 다음으로는 자영업자가 14.50%, 일용직 임금근로자 9.92%로 나타났다. 신규 가구 통합 표본의 경우 비슷한 양상을 보였으며, 7차 원표본보다 비경제활동인구의 비중이 2.62%p 높았다. 반면, 일반가구의 경우 7차 원표본은 상용직 임금근로자가 47.83%, 신규 가구 통합 표본은 47.36%로 가장 높았으며,



이번에는 취업한 가구주를 대상으로 이들의 업종 및 직종을 살펴보면, 7차 원표본의 경우 전체가구 가구주의 21.31%가 제조업에 종사하고 있었으며, 그 다음으로는 도매 및 소매업이 10.60%, 건설업이 10.16%를 보였다. 신규 가구 통합 표본인 경우도 비슷한 비중을 차지하였다. 소득집단별로는 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본인 경우 모두 농업, 임업 및 어업의 비중이 높았으며, 7차 원표본보다 신규 가구 통합 표본인 경우가 3.26%p 높았다. 그 다음으로는 도매 및 소매업, 건설업 순으로 나타났다. 일반가구의 경우는 제조업이 두 표본에서 각각 23.07%, 22.91%로 가장 많았으며, 그 다음으로는 건설업, 도매 및 소매업이었다.

이들의 직종은 두 표본에서도 비슷한 양상을 보였다. 전체가구에서는 장치 기계 조작 및 조립 종사자가 두 표본에서 각각 15.23%, 15.06%로 가장 많았으며, 그 다음으로는 전문가 및 관련종사자, 사무종사자, 단순노무 종사자가 서로 비슷한 수준으로 차지하였다. 반면, 소득집단별인 저소득가구와 일반가구는 다소 다른 비중을 보였다. 저소득가구의 경우 두 표본에서 단순노무종사자의 비중이 가장 높고 그 다음으로는 농업, 임업 및 어업 숙련 근로자로 나타났으며, 일반가구는 두 표본에서 모두 장치 기계 조작 및 조립 종사자와 전문가 및 관련 종사자, 사무 종사자의 비중이 높은 것으로 분석되었다(표 5-20 참조).

다음으로는 취업한 가구주의 사업장 규모를 살펴보면 10인 미만인 사업장에서 근무하는 종사자가 7차 원표본에서는 47.05%, 신규 가구 통합 표본에서는 47.07%로 가장 높았으며, 그 다음으로는 천명 사업장에서 근무하는 가구주가 각각 19.07%, 18.68%로 나타났다. 소득집단별로는 저소득 가구의 경우 5인 미만 사업장에서 근무하는 가구주가 두 표본에서 각각 60.41%, 62.27%로 비중이 높았으며, 그 다음으로는 5~9명인 사업장에서 근무하는 것으로 나타났다. 반면, 일반가구의 경우 5인 미만인 사업장에서 근무하는 가구주가 각각 32.80%, 32.89%이었으며, 그 다음으로는 천명 이상의 사업장에서 근무하는 경우가 21.57%, 20.89%이었다(표 5-21참조).



〈표 5-21〉 취업 가구주의 사업장 규모

(단위: %)

구분	7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
	전체	저소득	일반	전체	저소득	일반
1~4명	36.21	60.41	32.80	36.17	62.27	32.89
5~9명	10.84	13.65	10.45	10.90	12.79	10.67
10~29명	11.40	10.45	11.53	11.62	11.04	11.69
30~49명	4.54	2.71	4.79	4.60	3.94	4.68
50~69명	4.23	4.12	4.25	4.15	3.27	4.27
70~99명	2.45	0.82	2.68	2.55	0.42	2.82
100~299명	6.53	4.29	6.84	6.49	2.48	6.99
300~499명	1.93	0.22	2.17	1.99	0.58	2.16
500~999명	2.46	0.38	2.75	2.45	0.39	2.71
1,000명 이상	19.07	1.35	21.57	18.68	1.11	20.89
잘 모름	0.34	1.60	0.16	0.40	1.71	0.24
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

마지막으로 실업자와 비경제활동인 가구주를 제외하고 근로하고 있는 가구주의 1년간 근로 개월 수는 살펴보면, 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본 전체가구의 평균 근로 개월 수는 11.67월로 나타났다. 또한 일한 달의 평균 근로일수는 각각 22.14일, 22.10일이었으며, 주당 평균 근로시간은 각각 49.05시간, 48.97시간이었다. 이를 소득집단별로 살펴보면, 저소득 가구가 일반가구보다 1년간 평균 근로 개월 수, 일한 달의 평균 근로일수, 주당 평균 근로시간이 짧은 것으로 분석되었다.

〈표 5-22〉 가구주의 1년간 근로 개월 수 및 일한 달의 평균 근로일수

(단위: 월, 일, 시간)

구분	7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
	전체	저소득	일반	전체	저소득	일반
1년간 평균 근로 개월 수	11.67	11.07	11.76	11.67	10.99	11.75
일한 달의 평균 근로일수	22.14	19.89	22.45	22.10	19.59	22.41
주당 평균 근로시간	49.05	45.91	49.34	48.97	44.06	49.34





## 제6장 가구 소득 및 지출

제1절 소득

제2절 지출



# 6

## 가구 소득 및 지출 <<

이 장에서는 2012년 7차 원표본(KOWEPS\_1)과 신규 가구 통합 표본(KOWEPS\_Combined)을 대상으로, 한국복지패널의 소득 및 지출 영역을 구성하고 있는 주요 항목에 대한 분석결과를 비교하여 제시하고자 한다.

### 제1절 소득

#### 1. 경상소득

전체 가구의 연간 평균 경상소득을 살펴보면, 7차 원표본의 경우 4,602만원, 중위값은 3,934만원으로 나타났으며, 이를 소득집단별로 살펴보면 저소득가구의 평균 경상소득은 1,283만원, 일반가구의 평균 경상소득은 5,690만원으로 분석되었다. 한편, 신규 패널 1,800가구 통합 표본의 평균 경상소득은 4,165만원, 중위값은 3,454만원으로 상대적으로 낮게 나타났으며, 소득집단별 평균 역시 다소 낮아진 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 7차 조사까지 유지되고 있는 원표본에 비해 1차 패널조사에서 최초 표본추출 당시와 유사한 수준으로 신규 표본에 상대적으로 저소득가구의 비중을 높였기 때문이라고 할 수 있다.

〈표 6-1〉 가구의 연간 경상소득 평균

(단위: 만원)

구분	7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
	중위값	평균	표준오차	중위값	평균	표준오차
전체	3,934	4,602	48.14	3,454	4,165	40.60
저소득	1,192	1,283	15.38	1,033	1,122	11.49
일반	4,880	5,690	61.20	4,488	5,314	52.31

이러한 경상소득의 구간별 분포를 살펴보면, 7차 원표본의 경우 연간 5,000만원 이상 가구는 36.04%로 나타났고, 나머지 구간은 10%를 약간 넘는 수준으로 나타났으며, 1,000만원 미만인 가구가 9.51%였다. 소득집단별로 구분하면, 일반가구의 경우 5,000만원 이상이 전체 일반가구 중 47.86%, 4,000~5,000만원 미만 사이에는 17.15%가 분포하는 것으로 나타났으며, 저소득가구의 경우에는 2,000만원 미만이 84.93%로 대부분을 차지하였다.

한편, 신규 가구 통합 표본에 대한 분석결과를 살펴보면, 5,000만원 이상인 가구의 비율이 30.68%로 낮아졌으며, 1,000만원 미만은 13.05%로 높아졌다. 소득집단별로 분석한 결과에서도, 일반가구에서 5,000만원 이상인 가구 비율은 42.26%로 낮아진 반면, 저소득가구의 경우 1,000만원 미만인 가구의 비율이 47.64%로 높아져 1,000~2,000만원 구간에 비해 상대적으로 높게 나타났다.

〈표 6-2〉 가구의 연간 경상소득의 분포

(단위: %)

구분	7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
	전체	저소득	일반	전체	저소득	일반
1,000 미만	9.51	38.51	0.00	13.05	47.64	0.00
1,000~2,000 미만	14.10	46.42	3.51	16.77	43.50	6.69
2,000~3,000 미만	14.17	13.80	14.28	14.59	8.57	16.86
3,000~4,000 미만	13.26	1.22	17.20	12.97	0.28	17.75
4,000~5,000 미만	12.92	0.04	17.15	11.94	0.00	16.44
5,000 이상	36.04	0.00	47.86	30.68	0.00	42.26
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

주: 저소득가구에서 3,000~5,000만원 구간의 경상소득이 나타난 것은 근로소득은 적으나 가구규모가 큰 가구들의 공공부조에 의한 공적이전소득이 높기 때문이다.

## 2. 근로소득

가구의 근로소득 유형별로 분석결과를 비교해보면, 7차 원표본의 경우 임금소득 평균은 2,995만원, 사업소득 평균은 720만원, 농림어업소득 평균은 83만원, 부업소득 평균은 각각 3만원으로 나타났다. 소득집단별로 구분하여 살펴보면 저소득가구와 일반가구의 평균 임금소득은 442만원, 3,832만원, 사업소득은 각각 32만원, 945만원,

농림어업소득은 40만원, 98만원, 부업소득은 4만원, 3만원으로 각각 분석되었다.

한편, 신규 가구 통합 표본을 대상으로 근로소득 유형별 평균을 분석한 결과를 살펴보면 근로소득 유형별 평균은 전반적으로 다소 낮아진 것으로 나타났다. 연간 임금소득 평균은 2,661만원, 사업소득은 627만원으로 나타났으며, 소득집단별 분석결과에서도 저소득과 일반가구 모두 근로소득 유형별 평균은 상대적으로 낮게 나타나고 있다.

〈표 6-3〉 가구의 연간 근로소득 평균

(단위: 만원)

구분		7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
		중위값	평균	표준오차	중위값	평균	표준오차
임금소득	전체	2,263	2,995	43.38	1,840	2,661	36.09
	저소득	0	442	13.89	0	323	9.86
	일반	3,372	3,832	57.91	3,084	3,544	48.79
사업소득	전체	0	720	29.15	0	627	23.95
	저소득	0	32	11.10	0	21	8.03
	일반	0	945	42.71	0	856	35.81
농림어업 소득	전체	0	83	7.86	0	79	6.46
	저소득	0	39	4.30	0	34	3.78
	일반	0	98	11.61	0	96	9.67
부업소득	전체	0	3	0.41	0	3	0.33
	저소득	0	4	0.73	0	3	0.53
	일반	0	3	0.50	0	3	0.42

주: 해당소득이 없는 가구까지도 포함해서 전체가구를 대상으로 분석한 결과임. 단 무응답은 제거함.

다음으로, 7차 원표본 및 신규 가구 통합 표본의 근로소득 유형별 구간별 분포를 살펴보면, 원표본에 비해 통합 표본에서 전반적으로 3,000만원 이상의 구간에 해당하는 비중이 다소 낮아진 반면 500만원 미만의 구간의 비중이 높아진 것으로 나타나고 있다. 특히, 임금소득의 분포를 살펴보면 7차 원표본에서 3,000만원 이상인 가구가 41.88%이고, 500만원 미만인 가구도 30.8%로 나타났으나, 신규 가구 통합 표본에서는 3,000만원 이상인 가구가 37.06%로 낮아진 반면 500만원 미만인 가구는 35.32%로 높아진 것으로 분석되었다. 사업소득, 농림어업소득, 부업소득의 경우 주로 500만원 미만인 구간에 분포하는데 각각 7차 원표본에 비해 신규 가구 통합 표본에서 이러한 비중이 다소 높아진 것으로 나타났으며, 이는 소득집단별로 유사한 경향을 보이고 있다.



### 3. 근로소득 이외 소득

근로소득 이외 소득에 대한 기술통계 및 구간별 분포를 살펴보면, 재산소득, 사회보험소득, 민간보험소득, 기타소득과 같은 항목은 일반가구가 저소득가구보다 평균적으로 높은 소득을 올리는 것으로 나타났으며, 가구원 이외 부모나 자녀로부터의 보조금 혹은 민간보조금과 기초생활보장급여와 같은 정부보조금 형태의 소득은 저소득 가구에서 일반가구보다 평균적으로 높게 나타났다. 이와 같은 경향은 7차 원표본 뿐만 아니라 신규 가구 통합 표본에서도 동일하게 나타나는 것으로 분석되었다.

〈표 6-5〉 가구의 근로소득 이외 소득유형별 평균

(단위: 만원)

구분		7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
		중위값	평균	표준오차	중위값	평균	표준오차
재산소득	전체	0	193	8.82	0	178	7.27
	저소득	0	64	4.56	0	55	3.44
	일반	0	236	12.98	0	224	10.89
사회보험	전체	0	179	7.76	0	179	6.7
	저소득	0	89	4.73	0	77	3.55
	일반	0	209	11.39	0	217	10.02
민간보험	전체	0	5	1.58	0	5	1.38
	저소득	0	0	0.22	0	0	0.17
	일반	0	6	2.38	0	7	2.1
가구원 외 부모나 자녀로부터의 보조금 혹은 민간보조금(현금 및 현물)	전체	124	302	7.13	132	307	5.97
	저소득	242	344	7.21	250	341	5.81
	일반	103	288	10.13	107	294	8.62
국민기초생활 보장급여	전체	0	32	1.88	0	36	1.69
	저소득	0	121	5.32	0	123	4.49
	일반	0	3	0.73	0	3	0.68
기타 정부보조금	전체	0	90	2.21	0	89	1.82
	저소득	109	148	3.21	109	143	2.52
	일반	0	70	2.86	0	69	2.4
기타소득	전체	3	292	18.08	3	259	14.32
	저소득	3	115	13.85	3	100	11.37
	일반	4	350	26.23	3	319	21.04

주: 2006년 1차 기초보고서에서는 해당소득이 있는 가구만 분석하였으나, 2007년 2차 조사 이후부터의 기초보고서에는 전체가구를 대상으로 분석한 결과를 제시함.

근로소득 이외 소득 중 유형별로 평균을 살펴보면, 7차 원표본의 경우 가구원 이외 부모나 자녀로부터의 보조금 혹은 민간보조금이 평균 302만원으로 가장 높고, 기타소득이 평균 292만원, 재산소득이 평균 193만원, 사회보험이 평균 179만원의 순으로 나타났다. 국민기초생활보장급여와 기타 정부보조금 평균은 각각 32만원, 90만원이며, 민간보험은 평균 5만원으로 가장 작았다. 한편, 신규 가구 통합 표본의 경우, 재산소득과 기타소득의 경우 각각 178만원과 259만원으로 다소 낮게 나타난 반면, 저소득가구에서 높게 나타난 기초생활보장급여와 사적이전의 경우 각각 36만원과 307만원으로 다소 높게 나타났으며, 기타 정부보조금과 사회보험은 유사한 것으로 나타났다.

소득집단별로 살펴보면, 7차 원표본의 경우 저소득가구의 가구원 외 부모나 자녀로부터의 보조금 혹은 민간보조금이 평균 344만원으로 가장 크게 나타났고, 다음으로 기타 정부보조금 148만원, 국민기초생활보장급여 121만원, 기타소득 115만원으로 나타났다. 사회보험은 평균 89만원, 재산소득은 평균 64만원이고, 민간보험은 평균 0.4만원으로 가장 작게 나타났다. 일반가구에서는 기타소득이 평균 350만원으로 가장 크게 나타났으며, 다음으로 가구원 이외 부모나 자녀로부터의 보조금 혹은 민간보조금 288만원, 재산소득 236만원, 사회보험 209만원으로 나타났다. 기타 정부보조금 70만원, 민간보험 6만원, 그리고 기초생활보장급여는 3만원으로 나타났다. 이러한 소득집단별 근로소득 이외 소득의 평균은 신규 가구 통합 표본에서도 동일한 경향을 보여주는 것으로 분석되었다.

이와 같은 근로소득 외 소득의 구간별 분포는 <표 6-6>에 제시되어 있는데, 7차 원표본을 대상으로 분석한 결과에서 나타난 소득구간별 분포와 신규 가구 통합 표본에 대하여 분석한 결과를 비교하면, 앞서 살펴본 것처럼 재산소득과 기타소득에서는 300만원 이상인 가구의 비중이 다소 감소한 반면 50만원 미만인 가구의 비중은 증가한 것으로 나타났다. 이와는 반대로 기초생활보장급여 및 가구원 외 부모나 자녀로부터의 보조금 혹은 민간보조금의 경우에는 50만원 미만의 비중이 감소한 반면 300만원 이상의 비중이 다소 높아진 것으로 나타났다. 기타 정부보조금의 경우에는 50만원 미만인 가구와 300만원 이상인 가구의 비중이 모두 약간 낮아진 것으로 분석되었다.

〈표 6-6〉 가구의 근로소득 이외 소득유형별 분포

(단위: %)

구분		7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
		전체	저소득	일반	전체	저소득	일반
재산소득	50 미만	70.37	82.59	66.36	71.51	83.10	67.14
	50~100 미만	4.41	3.15	5.82	4.48	3.64	4.80
	100~150 미만	4.46	2.67	3.05	4.34	2.71	4.96
	150~200 미만	2.76	1.52	2.42	2.78	2.37	2.93
	200~250 미만	3.14	1.45	2.13	3.01	2.47	3.21
	250~300 미만	0.79	0.38	1.15	0.73	0.35	0.88
	300 이상	14.06	4.22	15.96	13.15	5.37	16.09
사회보험	50 미만	76.62	75.21	77.08	75.59	75.26	75.71
	50~100 미만	0.47	0.51	0.45	0.47	0.54	0.44
	100~150 미만	2.59	5.15	1.75	3.13	6.31	1.93
	150~200 미만	3.08	5.29	2.35	3.35	5.44	2.56
	200~250 미만	2.58	3.36	2.32	2.73	3.20	2.56
	250~300 미만	1.44	1.72	1.35	1.61	1.83	1.53
	300 이상	13.23	8.76	14.70	13.12	7.43	15.27
민간보험	50 미만	99.27	99.76	99.11	99.28	99.80	99.08
	50~100 미만	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.04
	100~150 미만	0.22	0.09	0.26	0.21	0.08	0.26
	150~200 미만	0.03	0.09	0.01	0.04	0.07	0.03
	200~250 미만	0.12	0.00	0.16	0.11	0.00	0.15
	250~300 미만	0.03	0.00	0.04	0.03	0.00	0.03
	300 이상	0.28	0.02	0.37	0.30	0.01	0.40
가구원의 부모나 자녀로부터의 보조금 혹은 민간보조금 (현금 및 현물)	50 미만	28.24	20.17	30.88	27.48	19.13	30.63
	50~100 미만	14.12	10.23	15.40	13.80	10.12	15.20
	100~150 미만	11.07	8.40	11.95	10.87	8.64	11.71
	150~200 미만	7.56	6.33	7.96	7.19	5.89	7.68
	200~250 미만	6.43	5.99	6.58	6.30	5.81	6.48
	250~300 미만	4.23	5.41	3.84	4.21	5.37	3.77
	300 이상	28.34	43.47	23.38	30.15	45.04	24.53
국민기초생활 보장급여	50 미만	93.48	75.90	99.24	92.26	74.08	99.12
	50~100 미만	0.32	1.02	0.10	0.35	0.98	0.11
	100~150 미만	0.23	0.39	0.18	0.29	0.61	0.17
	150~200 미만	0.34	1.32	0.02	0.39	1.37	0.03
	200~250 미만	0.30	1.08	0.05	0.37	1.23	0.04
	250~300 미만	0.42	1.65	0.02	0.55	1.94	0.03
	300 이상	4.89	18.63	0.39	5.79	19.81	0.50

구분		7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
		전체	저소득	일반	전체	저소득	일반
기타 정보보조금	50 미만	63.20	29.79	74.15	60.79	26.90	73.58
	50~100 미만	3.75	5.17	3.29	3.67	5.18	3.09
	100~150 미만	12.17	28.44	6.84	14.44	32.11	7.77
	150~200 미만	5.48	12.91	3.04	6.56	14.71	3.48
	200~250 미만	4.50	6.04	4.00	4.34	6.03	3.71
	250~300 미만	2.36	4.58	1.64	2.20	4.01	1.52
	300 이상	8.54	13.08	7.05	8.01	11.06	6.85
기타소득	50 미만	75.58	86.88	71.87	77.69	89.37	73.28
	50~100 미만	2.40	1.42	2.72	2.28	1.25	2.66
	100~150 미만	3.71	1.88	4.31	3.34	1.35	4.09
	150~200 미만	2.35	1.13	2.75	2.14	0.97	2.59
	200~250 미만	1.72	0.79	2.02	1.55	0.39	1.98
	250~300 미만	0.98	0.53	1.12	0.90	0.32	1.12
	300 이상	13.27	7.36	15.21	12.10	6.34	14.27
계		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

주: 2006년 1차 기초보고서에서는 해당소득이 있는 가구만 분석하였으나, 2차 조사이후부터의 기초보고서부터는 전체가구를 대상으로 분석한 결과를 제시함.

## 제2절 지출

### 1. 총 가계지출

한국복지패널에서 가구의 지출부문은 식료품비(가정식비, 외식비), 주거비(월세, 주거관리비), 광열수도비, 가구가사용품비, 의류·신발비, 보건의료비, 교육비(공교육비, 사교육비), 교양오락비, 교통·통신비(교통비, 통신비), 기타소비지출, 송금보조(사적이전), 세금, 사회보장부담금을 포함하는 구체적 생활비 항목들과 농림축산증사가 정 혹은 어가인 경우 자가소비액, 가구부채에 대한 이자지출까지도 지출항목에 포함하여 분석하고 있다. 이 모든 항목들을 포함하여 총 가계지출을 산출하며, 지출금액은 농림축산어가 자가소비액과 이자지출을 제외하고 모두 월평균 지출로 조사하였으며, 연간지출로 조사된 자가소비액과 이자지출은 12(개월)로 나누어 월평균 지출로 조정하였다.

월평균 총 가계지출에 대한 기초통계와 구간별 분포를 살펴보면, 먼저 전체 가구의 총 가계지출 평균은 350만원, 중위값은 307만원으로 나타났다. 저소득가구와 일반가구로 구분해보면, 저소득가구 평균은 138만원, 중위값 111만원이었으며, 일반가구의 평균은 420만원, 중위값 375만원으로 저소득가구보다 약 3배 이상 높은 것으로 나타났다. 한편, 신규 가구 통합 표본의 경우에는 다소 낮은 수준으로 나타났는데, 전체 가구의 평균은 317만원으로 33만원 정도 낮게 나타났으며, 소득집단별로는 저소득과 일반가구에서 각각 119만원과 392만원으로 7차 원표본에 비해 약 19만원과 28만원 정도 낮게 나타났다.

〈표 6-7〉 월평균 총 가계지출

(단위: 만원)

구분	7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
	중위값	평균	표준오차	중위값	평균	표준오차
전체	307	350	3.19	268	317	2.69
저소득	111	138	2.02	94	119	1.56
일반	375	420	4.01	346	392	3.43

다음으로, 총 가계지출 구간별 분포를 살펴보면, 7차 원표본 조사결과의 경우 전체 가구의 51.55%가 월평균 300만원 이상을 지출하는 것으로 나타났으며, 200~300만원 미만을 지출하는 가구는 18.29%, 50만원 미만을 지출하는 가구는 2.36%로 나타났다. 소득집단별로 구분해서 살펴보면 두 집단 간 월평균 지출규모에 있어서 매우 상이한 결과를 나타내고 있는데, 저소득가구의 경우 50~100만원 미만을 지출하는 가구가 34.96%로 가장 높은 비율을 차지했으며, 그 다음으로 100~150만원 미만과 150~200만원 미만을 지출하는 가구가 각각 21.91%와 14.28%로 나타난 반면, 300만원 이상을 지출하는 가구는 5.9%에 지나지 않았다. 이와 반대로, 일반가구에서는 300만원 이상을 지출하는 가구가 66.51%로 가장 높은 비율을 보였으며, 다음으로 200~300만원 미만을 지출하는 가구가 19.87%로 나타났다.

한편, 신규 표본 통합 패널에서 구간별 월평균 총 가계지출 분포 분석결과를 살펴보면, 전체 가구의 경우 300만원 이상인 가구의 비율이 44.71%로 낮아진 반면 200만원 미만인 가구의 비중은 1~3%p 증가한 것으로 나타났다. 소득집단별로 구분해서

살펴보면, 저소득가구의 경우 7차 원표본에 비해 100만원 미만인 가구의 비중이 상대적으로 더 높았고 150만원 이상인 가구는 더 낮게 나타났으며, 일반가구에서는 300만원 이상의 가구의 비중이 약 6% 정도 감소한 것으로 분석되었다.

〈표 6-8〉 월평균 총 가계지출 규모별 분포

(단위: %)

구분	7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
	전체	저소득	일반	전체	저소득	일반
50 미만	2.36	9.49	0.02	3.45	12.53	0.03
50~100 미만	9.03	34.96	0.53	12.04	41.28	1.01
100~150 미만	8.78	21.91	4.48	10.82	22.12	6.55
150~200 미만	9.99	14.28	8.59	10.74	10.89	10.69
200~300 미만	18.29	13.46	19.87	18.23	9.40	21.56
300 이상	51.55	5.90	66.51	44.71	3.78	60.16
전체	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

## 2. 지출항목별 생활비

앞서 살펴본 총 가계지출을 구성하고 있는 지출항목별 생활비 분포에 대하여 분석한 결과를 살펴보면 다음과 같다.

먼저, 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본을 대상으로 전체 가구의 월평균 지출항목별 생활비를 비교해보면, 식료품비의 경우 원표본은 중위값 70만원, 평균 73만원으로 지출항목 중에서 가장 큰 규모를 차지하고 있으며, 신규 가구 통합 표본에서도 가장 큰 비중을 차지하고 있지만 중위값 63만원, 평균 67만원으로 약 6만원 정도 낮게 나타났다. 다음으로, 비중이 큰 기타소비지출의 경우도 원표본의 중위값이 52만원, 평균 66만원으로 나타난 반면, 신규 가구 통합 표본에서 중위값 45만원, 평균 60만원으로 약 6만원 정도 낮은 것으로 분석되었다. 최근 비중이 증가하고 있는 교통통신비의 경우 원표본에서는 중위값이 37만원, 평균 50만원으로 나타났으며 신규 가구 통합 표본은 중위값 33만원, 평균 45만원으로 약 5만원 낮은 것으로 나타났다. 그밖에 항목의 경우 거의 유사하거나 다소 낮은 것으로 나타났다.

〈표 6-9〉 전체 가구의 지출항목별 생활비 평균

(단위: 만원)

구분	7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)			
	중위	평균	표준오차	중위	평균	표준오차	
전체	식료품비	70	73	0.48	63	67	0.41
	주거비	7	11	0.25	6	11	0.21
	광열수도비	13	13	0.08	12	13	0.06
	가구·가사용품비	3	9	0.22	3	8	0.18
	의류·신발비	8	11	0.15	6	10	0.13
	보건의료비	8	16	0.40	7	15	0.34
	교육비	0	26	0.58	0	21	0.46
	교양오락비	5	12	0.26	4	11	0.22
	교통·통신비	37	50	0.83	33	45	0.69
	기타소비지출	52	66	0.87	45	60	0.74
	송금보조(사적이전)	5	17	0.45	4.7	15	0.37
	세금	5	15	0.45	3	13	0.37
	사회보장부담금	14	18	0.25	11	16	0.21
	자가소비액(농축산)	0	1	0.05	0	1	0.04
	자가소비액(어업)	0	0	0.00	0	0	0
	이자지출	0	11	0.47	0	10	0.38

이러한 결과는 앞서 살펴본 것처럼 신규 가구 통합 표본의 총 가계지출 평균 및 구간별 분포가 상대적으로 원표본에 비해 다소 낮게 나타난 결과를 그대로 반영한 것이라고 할 수 있다.

〈표 6-10〉 소득집단별 지출항목별 생활비 평균

(단위: 만원)

구분		7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
		중위	평균	표준오차	중위	평균	표준오차
저소득	식료품비	35	39	0.43	31	35	0.33
	주거비	4	8	0.31	3	7	0.24
	광열수도비	10	10	0.10	9	10	0.08
	가구·가사용품비	1	4	0.16	1	3	0.12
	의류·신발비	2	3	0.08	2	3	0.06
	보건의료비	5	11	0.36	5	10	0.29
	교육비	0	7	0.42	0	5	0.31
	교양오락비	1	3	0.10	1	2	0.08
	교통·통신비	9	16	0.46	8	13	0.34
	기타소비지출	13	22	0.61	11	19	0.49
	송금보조(사적이전)	0	5	0.29	0	4	0.22
	세금	0	2	0.16	0.1	1	0.13
	사회보장부담금	0	3	0.12	0	2	0.09
	자가소비액(농축산)	0	1	0.07	0	1	0.06
	자가소비액(어업)	0	0	0.01	0	0	0
	이자지출	0	3	0.21	0	2	0.16
일반	식료품비	80	84	0.57	77	80	0.5
	주거비	7	13	0.34	7	13	0.3
	광열수도비	14	14	0.10	13	14	0.08
	가구·가사용품비	4	11	0.32	4	10	0.27
	의류·신발비	10	14	0.21	9	13	0.17
	보건의료비	9	17	0.57	9	17	0.49
	교육비	0	32	0.81	0	28	0.66
	교양오락비	8	15	0.38	7	14	0.32
	교통·통신비	46	61	1.16	43	57	0.98
	기타소비지출	65	81	1.17	60	76	1
	송금보조(사적이전)	8	22	0.65	8	20	0.53
	세금	7	20	0.65	6	18	0.55
	사회보장부담금	20	23	0.33	18	21	0.28
	자가소비액(농축산)	0	1	0.06	0	1	0.05
	자가소비액(어업)	0	0	0.00	0	0	0
	이자지출	0	14	0.70	0	12	0.57

한편, 소득집단별로 구분하여 지출항목별 생활비 평균 및 중위값을 살펴보면, 저소득가구에서 식료품비, 기타소비지출, 교통통신비, 보건의료비, 광열수도비 항목들이 지출규모가 상대적으로 크게 나타났으며, 일반가구에서는 식료품비, 기타소비지출, 교통통신비, 교육비, 사회보장부담금, 세금 순서로 지출규모가 큰 것으로 나타났다.

이러한 지출항목별 생활비 평균을 소득집단에 따라 구분하여 원표본과 신규 가구 통합 표본을 대상으로 각각 분석한 결과를 살펴보면, 저소득가구의 경우 식료품비와 기타소비지출, 그리고 교통통신비에서 다른 항목에 비해 중위값 및 평균이 상대적으로 더 낮게 나타나고 있다. 일반가구에서 역시 이러한 세 가지 지출항목에서 원표본에 비해 신규 가구 통합 표본에서 평균이 낮게 나타났으며, 교육비와 사회보장부담금도 평균이 다소 낮아진 것으로 분석되었다.

마지막으로 지출항목별 생활비가 총 가계지출에서 차지하는 비중을 분석한 결과를 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 원표본의 경우 총 가계지출 평균 350만원에서 가장 큰 비중을 차지하는 항목은 식료품비로 전체의 20.74%를 차지하고 있으며, 다음으로 기타소비지출 18.94%, 교통·통신비 14.23%로 10% 이상의 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 그밖에 나머지 항목에 있어서는 교육비 7.46%, 사회보장부담금 5.2%, 송금보조 4.94%, 보건의료비 4.51%, 세금 4.34%, 광열수도비 3.83%, 교양오락비 3.37% 등의 순서로 나타났다.

한편, 신규 가구 통합 표본에 대한 분석결과를 비교하여 살펴보면, 앞서 총 가계지출 및 지출항목별 생활비 평균에서 상대적으로 낮게 나타난 반면 지출항목별 구성 비중에 있어서는 일부 항목에서 증감이 나타나기는 하지만 전반적으로 거의 유사한 경향을 나타내고 있음을 확인할 수 있다. 신규 가구 통합 표본에서 역시 식료품비가 전체의 21.24%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 기타소비지출 19.0%, 교통·통신비 14.16%로 거의 비슷한 수준으로 나타났으며 식료품비가 약 0.5%p 높아진 것으로 나타났다. 그밖에 나머지 항목에서도 교육비 6.73%, 사회보장부담금 5.06%, 송금보조 4.85%, 보건의료비 4.77% 등의 순서를 그대로 유지하고 있었으며 다만 교육비는 다소 감소한 반면 보건의료비 등은 다소 증가하는 정도의 차이를 나타내고 있다.

〈표 6-11〉 지출항목별 구성 비중

(단위: 만원, %)

지출항목	7차 원표본 (KOWEPS_1)						신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)					
	전체		저소득		일반		전체		저소득		일반	
	금액	비율	금액	비율	금액	비율	금액	비율	금액	비율	금액	비율
식료품비	73	20.74	39	28.50	84	19.92	67	21.24	35	29.61	80	20.28
주거비	11	3.26	8	5.80	13	3.00	11	3.50	7	6.18	13	3.19
광열수도비	13	3.83	11	7.61	14	3.43	13	4.07	10	8.37	14	3.57
가구·가사용품비	9	2.69	4	2.68	11	2.67	8	2.67	3	2.63	10	2.67
의류·신발비	11	3.14	3	2.32	14	3.22	10	3.11	3	2.29	13	3.21
보건의료비	16	4.51	11	8.05	17	4.15	15	4.77	10	8.65	17	4.33
교육비	26	7.46	7	5.29	32	7.70	21	6.73	5	4.25	28	7.02
교양오락비	12	3.37	3	2.03	15	3.53	11	3.35	2	1.98	14	3.51
교통·통신비	50	14.23	16	11.68	61	14.49	45	14.16	13	11.06	57	14.52
기타소비지출	66	18.94	22	16.24	81	19.21	60	19.00	19	16.02	76	19.34
송금보조	17	4.94	5	3.26	22	5.12	15	4.85	4	3.12	20	5.05
세금	15	4.34	2	1.31	20	4.67	13	4.21	1	1.21	18	4.55
사회보장부담금	18	5.20	3	2.25	23	5.51	16	5.06	2	1.89	21	5.42
자가소비액(농축산)	1	0.20	1	0.65	1	0.17	1	0.23	1	0.70	1	0.18
자가소비액(어업)	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.01	0	0.00
이자지출	11	3.14	3	2.32	14	3.22	10	3.04	2	2.04	12	3.16
총가계지출	350	100.0	138	100.0	420	100.0	317	100.0	119	100.0	392	100.0

이러한 지출항목별 구성 비중을 소득집단별로 구분하여 원표본과 신규 가구 통합 표본에 대한 분석결과를 비교하여 살펴보면, 전반적으로 지출항목별 순위 및 비중에 있어서 유사한 경향을 보여주고 있다. 저소득가구의 경우 신규 가구 통합 표본에서 식료품비가 29.61%로 약 1.1%p 높아지는 등 보건의료비, 광열수도비, 주거비 등에서 비중이 다소 높아진 반면 교육비가 약 1%p 낮게 나타나는 등 교통통신비, 기타소비지출, 사회보장부담금 등에서 차지하는 비중은 다소 높은 것으로 분석되었다. 한편, 일반가구의 경우에는 대부분의 지출항목에서 거의 유사한 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났다.



## 제7장 가구 재산 및 주거

제1절 재산 및 부채

제2절 주거



# 7

## 가구 재산 및 주거 <<

이 장에서는 2012년 7차 원표본(KOWEPS\_1)과 신규 가구 통합 표본(KOWEPS\_Combined)을 대상으로, 한국복지패널의 재산 및 부채, 그리고 주거 영역을 구성하고 있는 주요 항목에 대한 분석결과를 비교하여 제시하고자 한다.

### 제1절 재산 및 부채

가구 재산은 모든 가구원이 보유한 전체 재산을 합한 값이며, 여기에는 소유부동산, 점유부동산, 금융재산, 농기계, 농축산물, 기타(동산 및 부동산)에 주택가격을 포함시킨 것이다. 주택가격은 점유형태에 따라서 구분되는데, 자가인 경우 주택가격을, 전세의 경우 전세금을, 보증부 월세의 경우 보증금을 포함시켰다. 한편, 순재산은 총재산에서 총부채를 제외한 값이며, 각 구성항목은 7차 조사 기준시점(2011년 말)에서 명의를 기준으로 파악한 결과이다.

<표 7-1> 총재산가액 평균

(단위: 만원)

구분	7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
	중위값	평균	표준오차	중위값	평균	표준오차
전체	15,900	29,204	594.82	15,982	28,896	546.57
저소득	3,850	11,401	464.52	5,000	12,413	477.33
일반	21,000	35,041	840.69	20,650	34,248	745.46

먼저, 7차 원표본 대상으로 총재산가액을 살펴보면, 전체 가구의 총재산가액 평균은 2억 9,204만원이고, 소득집단별로는 저소득가구가 1억 1,401만원, 일반가구가 3억 5,041만원이다. 한편, 신규 가구 통합 표본의 경우에는 전체 가구의 총재산가액 평균

이 2억 8,896만원이며, 소득집단별로 구분할 경우 저소득가구 1억 2,413만원, 일반가구가 3억 4,248만원으로 나타나 원표본과 거의 유사한 수준인 것으로 분석되었다.

다음으로 가구가 소유하는 총재산에서 총부채, 즉 금융기관대출, 일반사채, 카드빚, 전세보증금(받은돈), 외상 등을 제외한 순재산가액에 대하여 살펴보면, 7차 원표본 전체 가구의 순재산가액 평균은 2억 5,128만원이었으며, 소득집단별로 구분하면 저소득가구 9,882만원, 일반가구가 3억 136만원이었다. 한편, 신규 가구 통합 표본의 순재산가액 평균 역시 이와 비슷한 수준인 것으로 나타났는데, 전체 가구의 순재산가액 평균이 2억 5,137만원이었으며, 소득집단별로 구분하면 저소득가구 1억 926만원, 일반가구가 2억 9,752만원으로 나타났다.

〈표 7-2〉 순재산가액 평균

(단위: 만원)

구분	7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
	중위값	평균	표준오차	중위값	평균	표준오차
전체	13,550	25,128	557.31	13,740	25,137	514.27
저소득	3,064	9,882	449.75	4,250	10,926	465.26
일반	17,850	30,136	789.92	17,620	29,752	702.31

소유부동산은 현재 거주하고 있는 집을 제외한 주택, 주택 외 건물, 토지 등을 의미하는데, 7차 원표본 전체 가구의 소유부동산 평균 가격은 9,263만원이고, 소득집단별로 살펴보면 저소득가구가 3,607만원, 일반가구가 1억 1,116만원인 것으로 나타났다. 한편, 신규 가구 통합 표본의 경우에는 전체 가구의 평균이 8,475만원으로 다소 낮았고, 소득집단별로 살펴보면 저소득가구가 3,312만원, 일반가구가 1억 424만원인 것으로 분석되었다.

소유부동산을 유형별로 살펴보면, 주택 및 주택외 건물에서는 원표본에 비해 신규 가구 통합 표본에서 약간 낮았으나, 토지 등에서는 거의 유사한 수준으로 분석되었다. 먼저, 7차 원표본에 있어 주택(아파트, 단독주택 등)의 전체 평균은 3,386만원이고, 소득집단별로 구분하면 저소득가구가 1,006만원, 일반가구가 4,166만원으로 나타났다. 신규 가구 통합 표본의 경우에는 전체 평균이 2,927만원, 소득집단별로는 저소득가구 829만원, 일반가구 3,719만원으로 나타났다. 주택외 건물 역시 원표본의

경우 전체 평균은 2,115만원, 저소득가구가 305만원, 일반가구가 2,708만원이었으며, 신규 가구 통합 표본에서는 전체 평균이 1,857만원, 저소득가구가 232만원, 일반가구가 2,470만원으로 나타났다. 반면, 토지 등의 경우에는 원표본과 신규 가구 통합 표본에서 거의 동일한 수준으로 분석되었다.

〈표 7-3〉 소유부동산 평균

(단위: 만원)

구분	7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
	중위값	평균	표준오차	중위값	평균	표준오차
전체	0	9,263	423.61	0	8,475	348.81
저소득	0	3,607	315.47	0	3,312	260.20
일반	0	11,116	614.14	0	10,424	513.65

〈표 7-4〉 소유부동산 유형별 평균

(단위: 만원)

구분		7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
		중위값	평균	표준오차	중위값	평균	표준오차
주택 (아파트, 단독주택 등)	전체	0	3,386	158.00	0	2,927	127.93
	저소득	0	1,006	125.80	0	829	102.01
	일반	0	4,166	227.74	0	3,719	187.21
주택외 건물	전체	0	2,115	265.92	0	1,857	212.11
	저소득	0	305	97.99	0	232	74.20
	일반	0	2,708	395.70	0	2,470	321.81
토지(택지, 논, 밭, 임야 등), 양식장, 기타 부동산	전체	0	3,762	249.74	0	3,691	216.02
	저소득	0	2,296	274.06	0	2,252	228.47
	일반	0	4,242	350.75	0	4,235	308.59

주: 주택의 건물에는 가족명의로의 사업장(가게), 창고, 상가, 콘도, 별장, 오피스텔 등이 포함됨.

다음으로, 현재 가구가 거주하는 집을 제외한 전세보증금, 기타 권리금, 사업설비, 공장기계 등을 모두 포함한 점유부동산에 대해 원표본과 신규 가구 통합 표본을 비교하여 살펴보면, 점유부동산의 평균 금액은 1,000만원에도 미치지 못하는 수준으로 높지 않지만, 신규 가구 통합 표본이 상대적으로 낮은 것으로 분석되었다.

〈표 7-5〉 점유부동산 평균

(단위: 만원)

구분	7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
	중위값	평균	표준오차	중위값	평균	표준오차
전체	0	808	49.64	0	691	40.71
저소득	0	280	64.73	0	200	49.90
일반	0	982	67.52	0	877	56.52

7차 원표본 전체 가구의 점유부동산 평균 가격은 808만원이고, 소득집단별로 구분해보면 저소득가구가 280만원, 일반가구가 982만원으로 나타났다. 한편, 신규 가구 통합 표본의 경우에는 전체 가구의 평균이 691만원, 소득집단별로는 저소득가구가 200만원, 일반가구가 877만원으로 다소 낮게 나타났다.

〈표 7-6〉 점유부동산 유형별 평균

(단위: 만원)

구분		7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
		중위값	평균	표준오차	중위값	평균	표준오차
전세보증금 (가게, 사업장 등)	전체	0	234	16.33	0	196	13.07
	저소득	0	107	24.36	0	61	15.36
	일반	0	276	21.52	0	247	18.32
기타	전체	0	574	43.37	0	495	35.79
	저소득	0	173	59.42	0	139	47.03
	일반	0	706	58.39	0	629	48.99

주: 기타에는 권리금, 사업설비, 공장기계, 가게물건, 비닐하우스시설, 양식장 등이 포함됨.

이러한 점유부동산을 유형별로 살펴보다도, 원표본에 비해 신규 가구 통합 표본에서 약간 낮게 나타났는데, 7차 원표본의 경우 전세보증금의 전체 평균은 233만원이고, 소득집단별로 살펴보면 저소득가구 107만원, 일반가구 275만원이었으며, 기타 점유부동산은 전체 평균 574만원, 저소득가구 172만원, 일반가구가 706만원으로 나타났다. 한편, 신규 가구 통합 표본의 경우에는 전세보증금과 기타 점유부동산의 전체 평균이 각각 196만원, 495만원으로 다소 낮게 나타났으며, 이러한 경향은 소득집단별로 구분하여 살펴봐도 유사하게 나타났다.

다음으로 예금, 적금, 주식·채권 등으로 구성되는 금융재산을 살펴보면, 먼저 7차 원표본의 전체 평균은 4,421만원이고, 이를 소득집단별로 살펴보면 저소득가구 1,236만원, 일반가구 5,465만원으로 나타났다. 한편 신규 가구 통합 표본의 경우에는 상대적으로 약간 낮은 수준인 것으로 분석되었는데, 전체 가구의 평균은 4,058만원이고, 소득집단별로 구분하면 저소득가구 1,093만원, 일반가구 5,177만원으로 분석되었다.

〈표 7-7〉 금융재산 평균

(단위: 만원)

구분	7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
	중위값	평균	표준오차	중위값	평균	표준오차
전체	1,620	4,421	107.69	1,300	4,058	95.04
저소득	200	1,236	87.47	150	1,093	72.82
일반	2,574	5,465	151.89	2,300	5,177	136.79

다음으로, '기타 동산부동산'에는 위의 소유부동산, 점유부동산, 금융재산, 농기계, 농축산물을 제외한 자동차, 회원권이나 오토바이, 선박, 귀금속, 골동품 등이 포함된다. 먼저 자동차의 경우 원표본의 평균은 542만원이고, 소득집단별로 살펴보면 저소득가구 96만원, 일반가구 688만원으로 나타났다. 한편, 신규 가구 통합 표본의 경우 자동차가액 전체 평균은 483만원, 저소득가구 68만원, 일반가구 640만원으로 원표본에 비해 다소 낮은 수준으로 분석되었다. 그밖에 자동차를 제외한 기타 동산부동산의 가격에서도 이러한 경향은 유사한 것으로 나타났다.

〈표 7-8〉 자동차가액 평균

(단위: 만원)

구분	7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
	중위값	평균	표준오차	중위값	평균	표준오차
전체	130	542	11.70	50	483	9.70
저소득	0	96	6.64	0	68	4.82
일반	350	688	16.51	300	640	13.93

〈표 7-9〉 기타 재산 평균

(단위: 만원)

구분	7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
	중위값	평균	표준오차	중위값	평균	표준오차
전체	0	314	16.68	0	281	14.82
저소득	0	67	10.89	0	37	5.71
일반	0	395	24.33	0	373	22.34

마지막으로, 금융기관으로부터의 대출금, 일반사채, 카드빚 등이 포함되는 가구의 부채를 살펴보면, 원표본에서의 전체 가구의 총 부채액의 평균은 4,102만원, 소득집단별로 살펴보면 저소득가구 1,528만원, 일반가구 4,947만원이다.

한편, 신규 가구 통합 표본에서는 앞서 살펴본 재산과 마찬가지로 부채 규모 역시 상대적으로 낮게 나타나고 있는데, 전체 가구의 평균은 3,609만원, 저소득가구 1,270만원, 일반가구 4,492만원으로 분석되었다.

〈표 7-10〉 총부채 평균

(단위: 만원)

구분	7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
	중위값	평균	표준오차	중위값	평균	표준오차
전체	700	4,102	117.20	300	3,609	94.61
저소득	0	1,528	84.21	0	1,270	69.51
일반	1,200	4,947	168.79	1,000	4,492	137.98



다음으로 주거 점유형태를 살펴보면, 7차 원표본의 경우 전체가구 중 자가의 비율이 54.62%로 가장 높았으며 이어서 전세, 보증부 월세의 순서로 나타났다. 소득집단별 점유형태를 비교하면, 저소득가구와 일반가구 모두 자가 비율이 각각 43.43%, 58.29%로 가장 높았으나, 저소득가구의 경우 매월 주거비 부담이 발생하는 보증부 월세(반 전세)인 경우가 23.41%로 전세에 비해 높았다. 일반가구의 경우에는 전세 비중이 여전히 보증부 월세에 비해 약 5.16%p 높았다.

한편, 이러한 주거 점유형태의 분포는 신규 가구 통합 표본에서도 동일하게 나타나고 있으며, 원표본과 비교할 때 자가와 전세의 비중이 약간 낮아진 반면 전체적으로 월세 및 기타 점유형태의 비중이 약간 높게 나타났고, 일반가구의 보증부 월세가 다소 높아진 것으로 분석되었다.

〈표 7-12〉 주거 점유형태

(단위: %)

구분	7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
	전체	저소득	일반	전체	저소득	일반
자가	54.62	43.43	58.29	53.42	42.72	57.45
전세	18.80	14.69	20.14	18.15	14.33	19.59
보증부 월세	17.06	23.41	14.98	17.95	23.06	16.02
월세	1.94	3.66	1.38	2.17	3.88	1.53
기타	7.58	14.81	5.21	8.32	16.01	5.42
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

다음으로 주거시설의 방의 수를 살펴보면, 7차 원표본의 경우 전체 가구에 있어서 방이 3개인 가구가 55.70%로 가장 많았고 2개인 가구가 28.84%로 나타났다. 소득 집단별로 살펴보면, 저소득가구에서 방이 2개인 경우가 45%로 가장 높았고 1개인 경우가 11.76%로 2개 이하가 약 57%로 절반 이상 차지한 반면, 일반가구에서는 방이 3개인 경우가 약 61%로 가장 높았으며, 1~2개인 가구는 저소득가구의 절반 수준인 것으로 나타났다.

한편, 이와 같은 주거시설의 방의 수에서도 전체적 분포와 소득집단별 분포는 동일한 경향을 보여주고 있는 것으로 나타났다. 다만, 원표본과 비교하면 방의 수가 1~2개인 가구의 비중이 다소 높게 나타난 반면, 3개 이상 가구의 비중이 전체적으로 낮아진 것으로 분석되었다.



## 2. 주택가격

앞서 제시한 주거실태 및 주거환경에 이어서 주거 점유형태에 따라 자가, 전세, 보증부 월세(반 전세), 월세로 구분하여 각각의 경우 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본에 대한 주택 가격 및 보증금과 월세 부담을 평균과 구간별 분포로 구분하여 살펴보고자 한다.

먼저, 7차 원표본의 경우, 자가를 소유하고 있는 가구 중 현재 거주하고 있는 주택 가격을 살펴보면 전체 평균은 약 2억 1,702만원이며 중위값은 1억 6,000만원 수준이나, 일반가구와 저소득가구의 차이가 크게 나타나고 있다. 일반가구의 경우 평균 2억 4,099만원인 반면 저소득가구의 경우 거주하고 있는 자가의 주택 가격 평균은 1억 1,885만원에 그쳐 절반에 다소 미치지 못하는 것으로 분석되었다. 한편, 신규 가구 통합 표본의 경우, 전체 평균은 2억 504만원, 저소득가구 1억 1,093만원, 일반가구의 경우 2억 3,144만원으로 다소 낮았으나 거의 유사한 수준으로 나타났다.

〈표 7-15〉 거주하고 있는 자가 주택의 평균 가격

(단위: 만원)

구분	7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
	중위값	평균	표준오차	중위값	평균	표준오차
전체	16,000	21,702	454.44	15,000	20,504	378.67
저소득	8,000	11,885	356.48	7,500	11,093	320.62
일반	18,000	24,099	604.03	17,000	23,144	505.97

이러한 부분은 거주하고 있는 자가 주택의 가격 분포에서도 확인할 수 있는데, 7차 원표본의 경우 전체적으로 1억~2억원 미만이 31.16%로 가장 높았으며, 3억원 이상인 주택이 23.33%로 다음으로 높았다. 신규 가구 통합 표본의 경우에도 1~2억원 미만이 30.71%로 가장 높았으며 구간별 분포에서는 동일한 경향을 보이고 있다. 다만, 신규 가구 통합 표본의 경우 주택 가격이 낮은 구간에서의 지율이 약간씩 높아진 것으로 나타났다.

이를 소득집단별로 비교할 경우에도 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본 간에 유사한 경향을 보이고 있음을 확인할 수 있다.

〈표 7-16〉 거주하고 있는 자가 주택의 가격 분포

(단위: %)

구분	7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
	전체	저소득	일반	전체	저소득	일반
1천만원 미만	1.08	4.56	0.23	1.35	5.01	0.32
1천만~5천만원 미만	8.70	25.37	4.63	10.79	28.95	5.70
5천만~1억원 미만	16.80	23.79	15.09	18.27	24.04	16.65
1억~2억원 미만	31.16	27.14	32.14	30.71	25.55	32.15
2억~3억원 미만	18.94	10.79	20.93	17.61	9.37	19.93
3억원 이상	23.33	8.36	26.98	21.27	7.08	25.25
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

7차 원표본의 경우 전세로 거주하고 있는 가구의 전세 보증금 평균을 살펴본 결과, 전체적으로 약 8,550만원인 것으로 나타났으며, 집단별로 구분하면 일반가구가 9,566만원인 반면에 저소득가구의 경우 4,298만원으로 절반에 미치지 못하는 것으로 나타났다. 한편, 신규 가구 통합 표본의 경우, 평균 및 중위값에서 다소 낮았으나 거의 유사한 수준으로 분석되었다.

〈표 7-17〉 거주하고 있는 주택의 전세 보증금 평균

(단위: 만원)

구분	7차 원표본 (KOWEPS_1)			신규 가구 통합 표본 (KOWEPS_Combined)		
	중위값	평균	표준오차	중위값	평균	표준오차
전체	6,500	8,550	253.21	6,000	8,018	214.32
저소득	3,200	4,298	200.15	3,000	3,983	173.79
일반	7,500	9,566	321.24	7,500	9,132	272.73

다음으로 전세 가구의 전세 보증금 분포를 살펴보면, 7차 원표본의 경우 1억원 이상인 경우가 전체 가구 중 가장 높은 32.79%를 차지하고 있으며, 다음으로 5천만원~1억원 미만 역시 29.32%로 매우 높았다. 이를 소득집단별로 비교해보면, 일반가구의 경우 전체 분포와 유사한 순서로 나타난 반면 저소득가구의 경우 1~3천만원 미만인 가구가 38.46%로 가장 많았으며, 3~5천만원 미만이 다음으로 높았다. 한편, 신규 가구 통합 표본의 경우에도 이러한 분포는 유사한 것으로 분석되었으며, 다만, 1억원 이상인 가구의 비중이 약 3%p 낮아진 반면 1~5천만원 구간의 비중이 다소 높아진 것으로 나타났다.









## 제8장 빈곤 및 불평등

제1절 소득과 자산의 정의 및 기술통계

제2절 빈곤지수의 비교

제3절 불평등지수의 비교



# 8

## 빈곤 및 불평등 <<

여기서는 한국복지패널조사(이하 복지패널) 2012년 7차 원표본(이하 표본 A)과 신규 패널가구(1,800가구)를 추가한 신규 가구 통합 표본(이하 표본B)을 이용하여 빈곤 지수와 불평등 지수를 비교·분석하는 것을 목적으로 한다. 7차 원표본은 총 5,732가구의 정보를, 신규 가구 통합 표본은 7차 원표본에 1,800개의 신규 표본가구를 추가한 뒤 새롭게 가중치를 부여하여 총 7,532가구로 구성된 통합 표본이다. 이 글에서는 빈곤지수와 불평등지수를 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본으로써 각각 추정하되, 가구균등화 적용 여부와<sup>3)</sup> 가중치 적용 여부<sup>4)</sup> 등으로 구분하여 추정결과를 제시한다.

이 글의 주요 연구내용 구성은 다음과 같다. 첫째, 인구통계학적 특성과 지역에 따른 기초통계량을 제시한다. 둘째, 빈곤 지수는 절대적·상대적 빈곤과 분위별(유형별) 소득점유도를 추정한다. 여기서 절대빈곤은 FGT지수를 기본으로 하되 Watts 지수, SST(Sen-Shorrocks-Thon) 지수를 보완적으로 제시한다. 셋째, 자산빈곤을 추정한다. 다만, 자산빈곤 판정기준은 연구자에 따라 일치된 개념이 존재하지 않으므로 여기서는 근로장려세제(EITC) 자산기준선, 최저생계비(월) 300% 및 600% 이하, 그리고 자산분포의 중위 40%, 50%, 60% 미만을 빈곤선으로 전제하여 판정한다. 마지막으로 불평등을 평가하는 척도로써 Gini계수, Atkinson지수, Theil지수(entropy), 변이계수(coefficient of variance), 그리고 10분위 배율을 분석하여 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본을 비교한다.

3) 균등화지수(equivalent scale)는 정부가 발표하는 가구원수별 최저생계비에서 도출하여 적용하였다.

4) 한국복지패널은 표본과 일반으로 구분된 가중치를 제공한다. 이 글에서 두 가중치를 활용하여 빈곤지수와 불평등지수의 추정 결과는 무차별(표 8-7 참고)하였으며, 추정결과 비교의 편의를 위해 일반가중치를 적용한 결과만을 보고하였다.

## 제1절 소득과 자산의 정의 및 기술통계

### 1. 소득과 자산의 범주 및 정의

소득항목은 조사자료(survey data)의 목적과 성격에 따라 상이하다. <표 8-1>은 통계청의 가계동향조사와 한국복지패널을 포함한 다수의 패널조사, 그리고 OECD에서 설문하는 소득항목의 범주를 개략적으로 비교 가능하도록 정리한 것이다. 여기서는 OECD 소득범주를 차용하여 1차소득, 시장소득, 총소득, 그리고 가처분소득으로 가구의 소득을 분류하였다. 특징적으로 한국복지패널 자료는 가구 구성원의 주요 항목별 소득을 조사하는 한편 생성변수로써 가구의 경상소득과 가처분소득을 보고하고 있다.<sup>5)</sup> 더불어 복지패널에서 기타소득은 질문번호7과 질문번호12로 구분된다. 이 글에서 전자는 가계동향조사의 경상소득, 패널조사의 기타소득, OECD 기준 시장소득으로 판단하여 소득 산정에 포함하였고, 후자는 가계동향조사의 비경상소득, 패널조사의 경조소득 등으로 분류하여 소득 산정에서 제외하였다.

<표 8-2>는 복지패널이 제공하는 재산 및 부채의 범주와 구분을 정리한 것이다. 재산은 소유부동산, 점유부동산, 농기계, 농축산물, 자동차, 기타 등으로 구분되며, 부채는 금융기관대출, 일반사채, 카드빚, 전세보증금(돌려주어야 할 돈), 외상, 미리 탄 깻돈, 기타 부채, 주거관련 부채의 이자, 기타 이자 등을 포괄한다. 이 글에서 총자산은 가구가 보유한 재산(항목)의 합계이며, 순자산은 총자산에서 부채(항목)의 합계를 차감한 금액으로 정의한다.

---

5) 다만, 생성변수의 포괄 범위 등과 관련하여 설문지 또는 조사설계서(lay-out)에 구체적인 기준이 제시되어 있지 않아 여기서 직접 계산한 값과 보고된 소득과 차이가 있다는 점을 밝혀둔다(이는 <표 8-2>의 둘째, 넷째 열의 비교하는 것으로 확인 가능). 이는 조사에서 제공하는 생성변수를 활용하여 빈곤 또는 불평등의 측정 연구를 수행하는데 해당 변수를 활용할 경우에 유의해야 함을 의미한다.

(표 8-1) 복지패널조사의 소득 범주와 구분

가계동향 조사	패널조사	한국복지패널조사	OECD	
비경상소득	경조소득 등	기타소득	-	
		상용근로자	h0708_aq26 h0708_aq27 h0708_aq28 h0708_aq29 h0708_3aq5 h0708_4aq118 h0708_aq30	
	근로소득	임시일용근로자	h0708_114 h0708_116 h0708_118 h0708_120 h0708_3aq2 h0708_4aq70 h0708_4aq72 h0708_4aq74 h0708_4aq76 h0708_122 h0708_124 h0708_126 h0708_128 h0708_130 h0708_4aq78 h0708_4aq80 h0708_4aq82 h0708_4aq84	
		고용주 및 자영자	h0708_aq2 h0708_aq4 h0708_aq6 h0708_aq8 h0708_4aq96 h0708_4aq98 h0708_4aq100 h0708_4aq102 h0708_4aq104 h0708_164	
	사업소득	농림축산업	h0708_170	
		어업	h0708_170	
	부동산임대소득	재산소득(이자, 배당금)	h0708_aq9	
		재산소득(임대료)	h0708_aq10	
	경상소득	기타소득	재산소득(기타)	h0708_aq11
			기타소득(문7)	h0708_172 h0708_174 h0708_176 h0708_178 h0708_4aq106 h0708_4aq108 h0708_4aq110 h0708_4aq112 h0708_4aq114 h0708_aq15 h0708_6aq1
사적 이전		민간보험	h0708_3aq6	
		부모연간	h0708_3aq7	
기타 소득		자녀연간	nh0708_3aq1	
		기타연간	h0708_aq32 h0708_aq33	
공적 이전		9개월 미만 동거	h0708_aq34	
		민간보조금	h0708_aq16 h0708_aq17 h0708_aq19 h0708_aq20 h0708_aq21 h0708_5aq3 h0708_7aq1 h0708_aq22 h0708_7aq2 h0708_aq23 h0708_aq24 h0708_4aq116 h0708_4aq117 h0708_7aq3 h0708_5aq1 h0708_7aq4 h0708_7aq5 h0708_7aq6 h0708_7aq7 h0708_7aq8 h0708_7aq9 h0708_aq25 h0708_7aq10	
기타 소득		기타정부보조금	h0708_aq12 h0708_aq13 h0708_aq14	
		사회보험	h0708_195	
	국민기초생활보장급여			

가  
치  
분  
소  
득  
총  
소  
득  
시  
장  
소  
득

1 차 소 득

가계동향 조사	패널조사	한국복지패널조사		OECD
	공적연금 보험료	사회보장부담금	h0707_5	
비소비지출	사회보험료			
	조세	세금	h0707_5	-

주: 1) 저자가 주요 조사자료를 바탕으로 정리한 것임.  
 2) 환급금(h0708\_6aq3)은 1차소득에, 기타소득(문7)은 사적이전으로 분류하였음. 여기서 기타소득(문7)은 2행의 기타소득과는 상이함.  
 3) 기타정부보조금은 장애수당(h0708\_aq16), 기초노령연금(h0708\_aq17), 한부모가족지원(h0708\_aq19) 등 23개 변수의 합계임.  
 4) 사회보장부담금(h0707\_5)는 국민연금보험료(h0707\_6aq12), 건강보험료(h0707\_6aq13), 고용보험료(h0707\_6aq10), 부동산세(h0707\_6aq11)와 그 외의 합계 금액임.  
 5) 세금은 소득세(h0707\_6aq7), 재산세(h0707\_6aq8), 자동차세(h0707\_6aq9), 종합소득세(h0707\_6aq10), 부동산세(h0707\_6aq11)와 그 외의 합계 금액임.

〈표 8-2〉 복지패널조사의 재산 및 부채 범주와 구분

구분	변수 설명		변수명
	주택/주택의 건물/ 토지	변수 설명	
재산	소유부동산	주택/주택의 건물/ 토지	h0710_aq1/h0710_aq2/h0710_aq3
	점유부동산	진세보증금 준 것/기타(권리금 등)	h0710_aq4/h0710_aq5
	금융자산	예금/적금/주식·채권/계돈(타기 전)/기타	h0710_aq6/h0710_aq7/h0710_aq8/ h0710_aq9/h0710_aq10
	농기계	동력탈곡기/경운기/콤바인/트랙터/기타 농기계	h0710_aq11/h0710_aq12/h0710_aq13/ h0710_aq14/h0710_aq15
	농축산물	소/돼지/닭/제고농산물/기타 농축산물	h0710_aq16/h0710_aq17/h0710_aq18/h0710_aq19/h0710_aq20
	자동차	소유한 자동차의 가격	h0710_27
	가타재산	운동클럽 등의 회원권/운송 및 생계수단 차량/귀금속, 골동품, 상품권 등/기타	h0710_aq23/h0710_aq24/h0710_aq25/h0710_aq26
	부채	금융기관대출/일반사채/카드빚/진세보증금(받은 돈)/외상, 미리 탄	h0709_aq1/h0709_aq2/h0709_aq3/h0709_aq4/h0709_aq5/h0709_aq6/h0709_aq7/h0709_aq8
		갯돈/기타부채/주거관련 부채의 이자/기타이자	

## 2. 표본의 기술통계

복지패널에 조사된 가구의 지역 분포는 5개 권역과 7개 권역으로 나누어 볼 수 있다 (표 8-3 참조). 우선 5개 권역별 구분에 따르면, 7차 원표본은 서울 16.36%, 광역시 25.12%, 시 33.32%, 군 21.98%, 그리고 도농복합군 3.21%로 구성된다. 이와 비교하여 새로운 추가된 1,800 가구는 서울 10.78%, 광역시 32.72%, 시 42.56%, 군 12.17%, 그리고 도농복합군 1.78%로 구성되었다. 이에 따라 신규 가구 통합 표본은 7차 원표본에 비해 서울과 군, 도농복합군의 표본이 줄고, 광역시, 시의 표본은 다소 증대된 것으로 나타났다. 7개 권역별로 구분할 경우 추가표본에 의해 서울과 수도권(인천/경기)의 가구 비중은 줄고, 나머지 지역의 표집가구 비중이 증가한 것으로 나타났다.

〈표 8-3〉 표본별 지역 분포

구분		추가표본		7차 원표본		신규 가구 통합 표본	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
5개 권역별 분포	서울	194	10.78	938	16.36	1,132	15.03
	광역시	589	32.72	1,440	25.12	2,029	26.94
	시	766	42.56	1,910	33.32	2,676	35.53
	군	219	12.17	1,260	21.98	1,479	19.64
	도농복합군	32	1.78	184	3.21	216	2.87
	계	1,800	100	5,732	100	7,532	100
7개 권역별 분포	서울	194	10.78	938	16.36	1,132	15.03
	수도권(인천/경기)	289	16.06	1,221	21.3	1,510	20.05
	부산/경남/울산	337	18.72	975	17.01	1,312	17.42
	대구/경북	256	14.22	746	13.01	1,002	13.3
	대전/충남	195	10.83	499	8.71	694	9.21
	강원/충북	185	10.28	405	7.07	590	7.83
	광주/전남/전북/제주도	344	19.11	948	16.54	1,292	17.15
	계	1,800	100	5,732	100	7,532	100

7차 원표본의 가구원수 분포는 전체 중 1명과 2명 비율은 각각 25.72%, 30.15%인데 반해 추가표본에 의해 신규 가구 통합 표본의 1인 및 2인 가구의 비율이 증가하고 나머지 가구의 비율은 감소한 것으로 나타났다(표 8-4 참조).

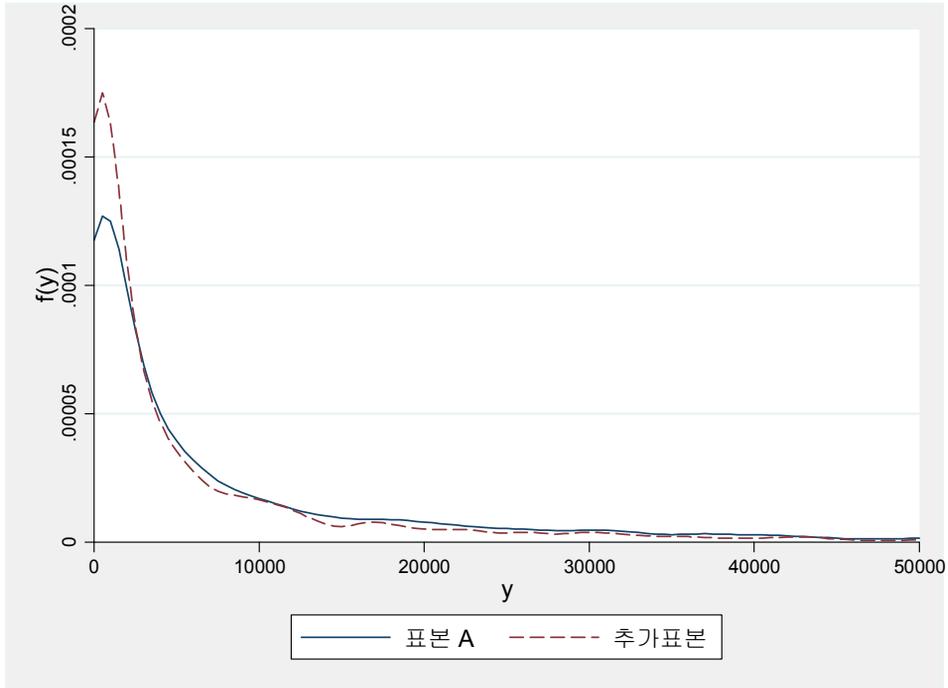
〈표 8-4〉 표본별 가구원수 분포

구분	추가표본		7차 원표본		신규 가구 통합 표본	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
1명	536	29.78	1,474	25.72	2,010	26.69
2명	694	38.56	1,728	30.15	2,422	32.16
3명	266	14.78	1,009	17.60	1,275	16.93
4명	238	13.22	1,085	18.93	1,323	17.57
5명	55	3.06	333	5.81	388	5.15
6명	8	0.44	86	1.50	94	1.25
7명 이상	3	0.17	17	0.29	20	0.27
계	1,800	100	5,732	100	7,532	100

주: 가중치를 적용하지 않은 결과임.

〈표 8-5〉에 제시한 바와 같이 가구균등화를 적용하지 않은 경우 7차 원표본에서 평균 가구소득은 1차 소득 3,074만원, 시장소득 3,441만원, 총소득 3,772만원, 그리고 가처분소득 3,772만원으로 나타났다. 이에 반해 신규 가구 통합 표본은 1차 소득의 경우 평균 2,010만원, 시장소득은 평균 2,339만원, 총소득은 2,671만원, 그리고 가처분소득은 평균 2,614만원으로써 신규 가구 통합 표본의 평균 수준을 낮추는 것으로 나타났다. 이와 같은 차이는 신규 가구 통합 표본을 활용하여 가구의 빈곤 및 불평등을 평가할 경우 7차 원표본에 비해 악화된 결과가 도출될 것임을 예상하게 한다. 전술한 가구균등화를 적용하지 않은 표본별 특징은 가구균등화를 적용한 경우에도 동일하게 나타나고 있다. 다만, 이 글에서 가구의 소득을 4인 가구 기준으로 균등화한다는 점에서 가구균등화 미적용의 경우에 비해 평균소득이 상향된 결과가 도출된다.

[그림 8-1] 총자산 분포



〈표 8-6〉은 표본별 자산분포를 나타내고 있다. 신규 가구 통합 표본은 7차 원표본에 비해 총자산과순자산 항목의 평균이 다소 낮은 수준을 보이고 있는데, 이와 같은 표본의 특성은 소득과 유사한 양상이다. [그림 8-1]에서 볼 수 있는 바와 같이 추가표본(점선)은 낮은 수준에서 7차 원표본(실선)을 압도하지만, 자산금액이 증가하여 2,000만원 이상으로 증가함에 따라 7차 원표본이 표본B의 분포보다 다소 큰 것으로 나타나고 있다.<sup>6)</sup>

6) 복지패널 7차년 자료를 활용할 때 주의해야 할 사항은 조사설계서의 무응답 또는 결측치 표기(9999998)와 상이한 관측값이 많이 존재한다는 점이다. 대표적으로 총재산과 부채 항목에 음과 양을 막론하고, '9999999', '9999564', '9996999', '-9998099', '-9982619', '9982619', '9960669', '9987099', '10000000', '20000000', '24600000', '9995799', '9992619'와 같은 값들을 제거하는 작업이 필요하다. 즉, 본 연구는 이들의 값을 극단치(outlier)가 아닌 무응답 또는 결측치로 판단하여 0으로 치환하여 분석하였다는 점을 밝힌다.

〈표 8-5〉 표본별 소득 분포

표본	구분	가구균등화 미적용				가구균등화 적용				자료에서 제공하는 소득 변수			
		평균	표준편차	최대값	최소값	평균	표준편차	최대값	최소값	평균	표준편차	최소값	최대값
추가 표본	1.800	변수명											
		1차소득	2,010	2,602	17,950	2,675	3,320	27,901	-	-	-	-	-
		시장소득	2,339	2,522	18,006	3,281	3,151	27,933	-	-	-	-	-
		총소득	2,671	2,485	18,006	3,833	3,030	28,124	-1,682	2,309	2,435	-1,682	40,362
7차 원표본	5.732	가처분소득	2,614	2,524	18,006	3,724	3,113	28,124	-1,130	2,559	2,606	-1,130	41,538
		1차소득	3,074	3,630	67,212	3,847	4,360	69,614	-	-	-	-	-
		시장소득	3,441	3,590	67,237	4,487	4,284	69,620	-	-	-	-	-
		총소득	3,772	3,530	67,237	5,004	4,141	69,620	-5,512	2,895	3,285	-5,512	44,424
신규 가구 통합 표본	7.532	가처분소득	3,724	3,566	67,237	4,919	4,212	69,620	-5,068	3,222	3,547	-5,068	44,820
		1차소득	2,820	3,443	67,212	3,567	4,165	69,614	-	-	-	-	-
		시장소득	3,178	3,398	67,237	4,199	4,075	69,620	-	-	-	-	-
		총소득	3,509	3,344	67,237	4,724	3,936	69,620	-5,512	2,790	3,082	-5,512	44,424
		가처분소득	3,459	3,380	67,237	4,633	4,009	69,620	-5,068	3,322	-5,068	44,820	

〈표 8-6〉 표본별 자산 분포

표본	구분	가구균등화 미적용				가구균등화 적용				
		평균	표준편차	최소값	최대값	평균	표준편차	최소값	최대값	
추가 표본	1.800	변수명								
		총자산	9,663	30,038	0	685,060	14,794	49,659	0	1,089,245
		순자산	7,806	29,483	-99,850	679,060	12,121	49,427	-269,595	1,079,705
7차 원표본	5.732	총자산	12,967	31,231	0	762,260	17,929	42,694	0	919,338
		순자산	10,032	29,924	-191,260	761,660	14,122	40,722	-191,260	919,338
		총자산	12,177	30,980	0	762,260	17,180	44,475	0	1,089,245
신규가구 통합표본	7.532	순자산	9,500	29,832	-191,260	761,660	13,644	42,968	-269,595	1,079,705

## 제2절 빈곤지수의 비교

### 1. 소득

[그림 8-2]은 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본을 활용하여 최저생계비 미만의 가구 빈곤율(FGT지수)을 추정한 결과를 비교한 것이다. 이 글에서 활용하는 FGT 지수는 다음과 같이 정의할 수 있으며,

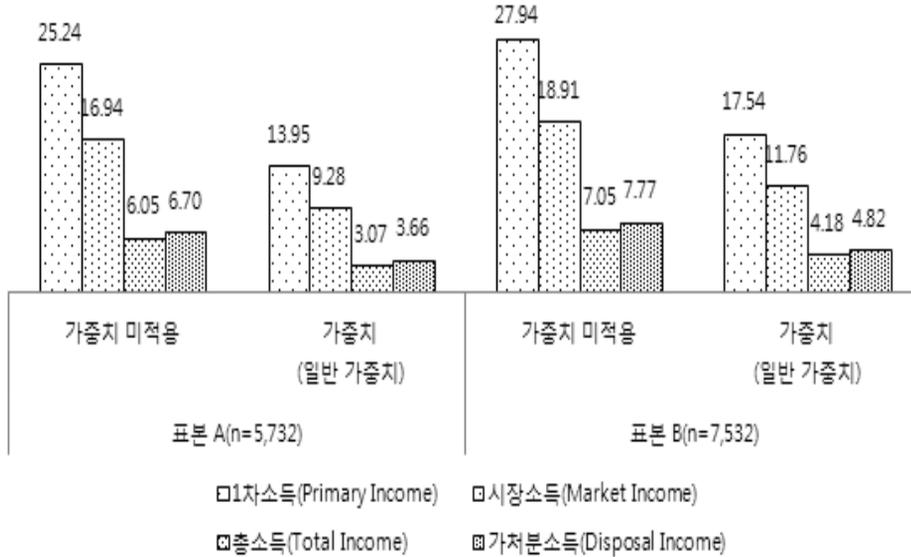
$$P_{\alpha}(z) = 100 \int_0^z \left( \frac{z-y}{z} \right)^{\alpha} dF(y)$$

이 때  $y$ 는 소득,  $dF(y)$ 는 소득의 누적분포함수(cumulative distribution function)이며,  $z$ 는 빈곤선이다.

여기서  $\alpha = 0$ 이면  $P_0(z)$ 는 빈곤율과 같으며,  $\alpha = 1$ 이면  $P_1(z)$ 은 정규화된 빈곤갭 비율([그림 8-3])이 된다. 가중치를 적용하지 않은 경우, 7차 원표본에서 빈곤율은 1차 소득 기준으로 25.24%, 시장소득 기준으로 16.94%, 총소득과 가처분소득 기준일 경우 각각 6.05%, 6.70%로 나타났다. 이와 비교하여 신규 가구 통합 표본(가중치 미적용)에서 빈곤율은 7차 원표본에 비해 다소 높아지며, 구체적으로 1차 소득 기준 2.7%p, 시장소득 기준 1.97%p, 총소득 기준 0.99%p, 그리고 가처분소득 기준 1.07%p의 차이가 나타났다(표 8-7 참조). 여기서 신규 가구 통합 표본이 7차 원표본과 비교하여 평균소득이 낮은 가구로 구성되었음을 상기하면, 공적이전을 포함하는 총소득, 조세 및 사회보험기여금을 포함하는 가처분소득 기준 하에서 (1차 소득과 시장소득 기준 빈곤율 차이에 비해) 빈곤율의 차이가 적다는 결과가 설명된다.

가중치를 적용하는 경우, 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본에서 추정되는 빈곤율이 크게 감소하는 양상을 보이고 있다. 7차 원표본에서 빈곤율은 1차 소득 기준 13.95%, 시장소득 기준 9.28%, 총소득 기준 3.07%, 그리고 가처분소득 기준 3.66%인 것으로 나타났다. 가중치를 적용하는 경우도 신규 가구 통합 표본에서 추정되는 빈곤율은 높아지는 것으로 나타났으며, 이 때 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본의 차이는 가중치를 적용하지 않았을 경우와 비교하여 커지는 것으로 나타났다. 이를 그림으로 나타낸 것이 [그림 8-2]이다.

[그림 8-2] 절대빈곤율의 비교(최저생계비 기준)



<표 8-7> 빈곤율의 비교(FGT 지수, alpha=0)

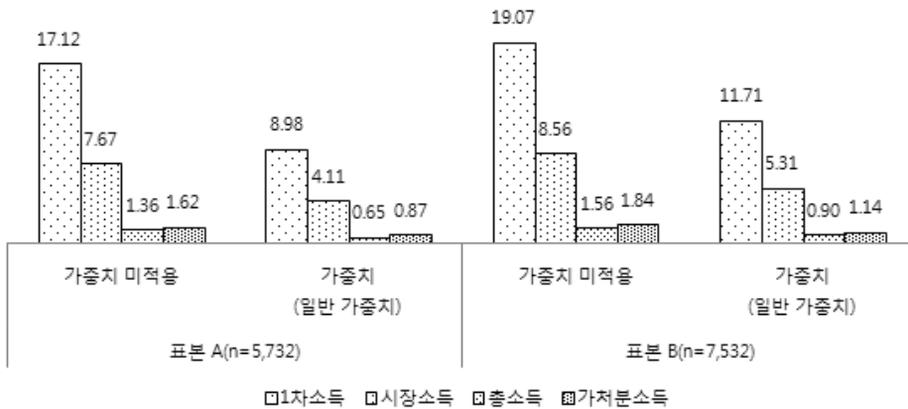
구분	7차 원표본(A)		신규 가구 통합 표본(B)		차이(B-A)	
	가중치 미적용	가중치 적용(G)	가중치 미적용	가중치 적용(G)	가중치 미적용	가중치 적용(G)
1차 소득 (Primary Income)	25.24	13.95	27.94	17.54	2.70	3.59
시장소득 (Market Income)	16.94	9.28	18.91	11.76	1.97	2.49
총소득 (Total Income)	6.05	3.07	7.05	4.18	0.99	1.11
가처분소득 (Disposal Income)	6.70	3.66	7.77	4.82	1.07	1.16

[그림 8-3]은 빈곤선(기초생계비)과 유형별 가구소득의 격차를 나타내는 빈곤갭을 비교한 것이다. 가중치를 적용하지 않은 경우 7차 원표본의 빈곤갭은 1차소득 기준 17.12%이며, 시장소득을 기준으로 할 경우 크게 감소하여 7.67%로 나타났다(표 8-8 참조). 공적이전 소득을 포함하는 총소득을 기준으로 측정할 경우 빈곤갭은 1.36% 수준인 것으로 나타났다. 참고로 조사연도(2010년) 최저생계비는 1635.7만원, 빈곤으로 판별된 가구의 시장소득의 평균 금액은 1510.2만원이고, 총소득의 평균 금액은 1613.5만

원 수준, 공적이전의 평균 금액은 103.2만원 수준이었다. 신규 가구 통합 표본의 빈곤갭은 7차 원표본의 빈곤갭에 비해 다소 높은 것으로 나타나고 있으나, 1차 소득을 제외한 시장소득, 총소득, 그리고 가처분소득 기준 빈곤갭의 차이는 1%p 미만이다.

가중치를 적용하는 경우 전술한 가중치를 적용하지 않은 결과에 비해 빈곤갭의 수준이 크게 감소하는 것으로 나타났다. 그럼에도 7차 원표본에 비해 신규 가구 통합 표본에서 빈곤갭은 높게 나타나고 있으며, 총소득과 가처분소득 기준 빈곤갭의 차이는 각각 0.24%p, 0.27%p이다.

[그림 8-3] 빈곤갭의 비교(최저생계비 기준)



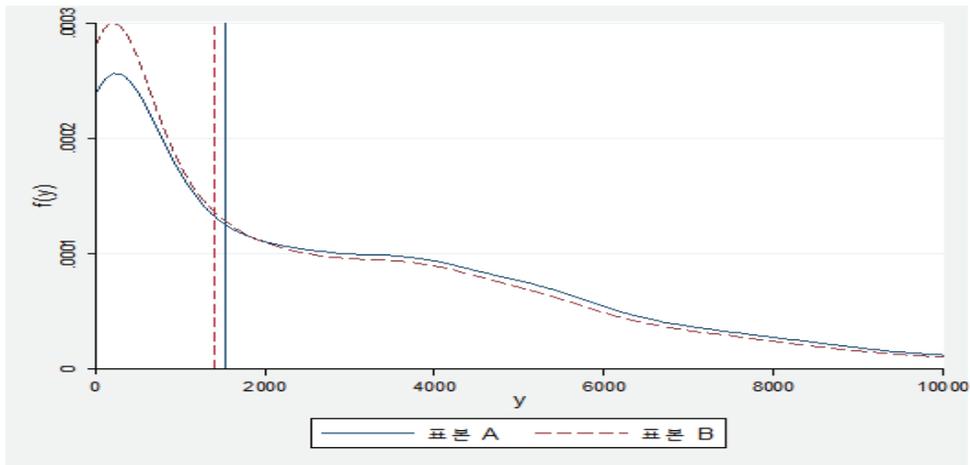
<표 8-8> 빈곤갭의 비교(FGT 지수, alpha=1)

구분	7차 원표본(A)		신규 가구 통합 표본(B)		차이(B-A)	
	가중치 미적용	가중치 적용(G)	가중치 미적용	가중치 적용(G)	가중치 미적용	가중치 적용(G)
1차 소득	17.12	8.98	19.07	11.71	1.95	2.73
시장소득	7.67	4.11	8.56	5.31	0.88	1.20
총소득	1.36	0.65	1.56	0.90	0.20	0.24
가처분소득	1.62	0.87	1.84	1.14	0.22	0.27

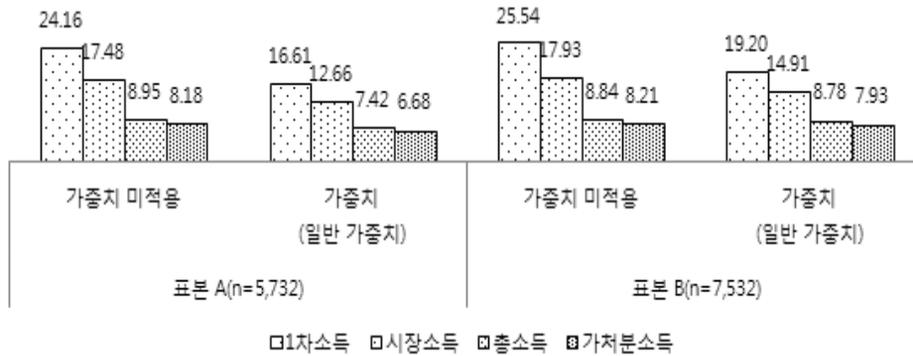
[그림 8-5]~[그림 8-7]은 중위소득의 40%~60%를 빈곤선으로 하여 7차 원표본과 B의 빈곤율을 추정한 결과이며, 구체적인 중위소득 금액은 <표 8-9>에 제시하였다. 우선 [그림 8-5]는 각 소득 범주의 중위소득 40%를 기준으로 빈곤율을 추정한 것으로서 총소득을 제외하고 7차 원표본에 비해 신규 가구 통합 표본에서 빈곤율이 높게 추정되는 것으로 나타나고 있다. 이와 같은 결과는 빈곤선을 중위소득의 50% 및 60%로 설정한 경우도 유사하게 나타나며, 중위소득 대비 비중이 높아질수록 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본의 차이가 높아지는 양상이다.

우선 신규 가구 통합 표본의 특징은 7차 원표본에 비해 소득이 낮은 가구가 표집 (sampling)되었다는 점이다(그림 8-4 참고). 1차소득을 기준으로 그림에서 실선은 7차 원표본의 밀도함수이며, 점선은 신규 가구 통합 표본의 밀도함수를 나타내며, x축에 직교하고 있는 실선(1,533.5만원)과 점선(1,411.2만원)은 각각 중위소득의 40%, 즉 빈곤선을 나타내고 있다. 상대빈곤율을 추정한 결과 7차 원표본(24.16%)에 비해 신규 가구 통합 표본(25.54%)의 상대빈곤율이 높게 나타나고 있으며, 이는 두 가지 특징에 의해 결정된다. 첫째, 7차 원표본의 분포를 기준으로 실선과 점선의 빈곤선 사이에 있는 면적은 추가표본에 의한 빈곤율의 감소부분(-0.97%p)이며, 둘째, 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본에 점선의 빈곤선을 적용했을 경우 빈곤율의 차이는 증가부분(2.35%p)으로 나타나게 된다. 결과적으로 새로운 표본(추가표본)에 의한 빈곤율의 변화는 1.38%p 증가한 것으로 나타난다.

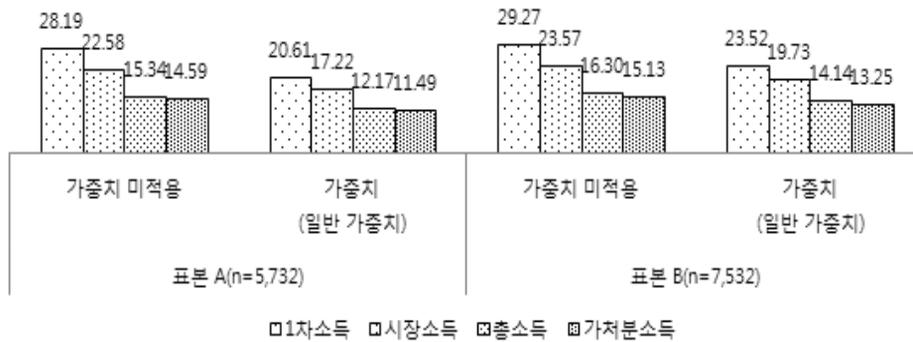
[그림 8-4] 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본의 분포



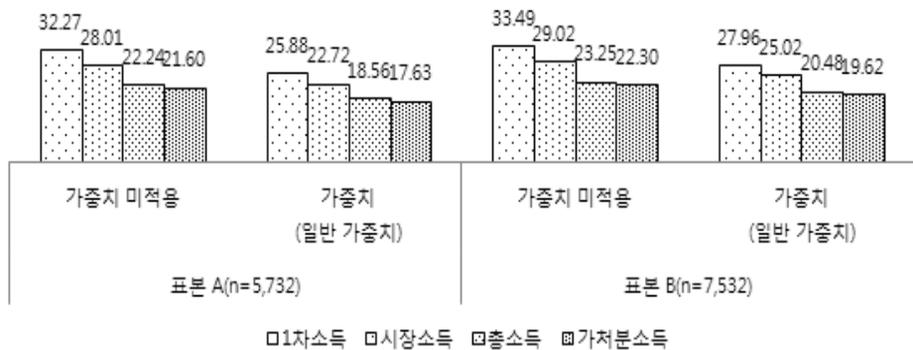
[그림 8-5] 상대빈곤율의 비교(중위소득의 40% 기준)



[그림 8-6] 상대빈곤율의 비교(중위소득의 50% 기준)



[그림 8-7] 상대빈곤율의 비교(중위소득의 60% 기준)



〈표 8-9〉 빈곤율의 비교(상대빈곤)

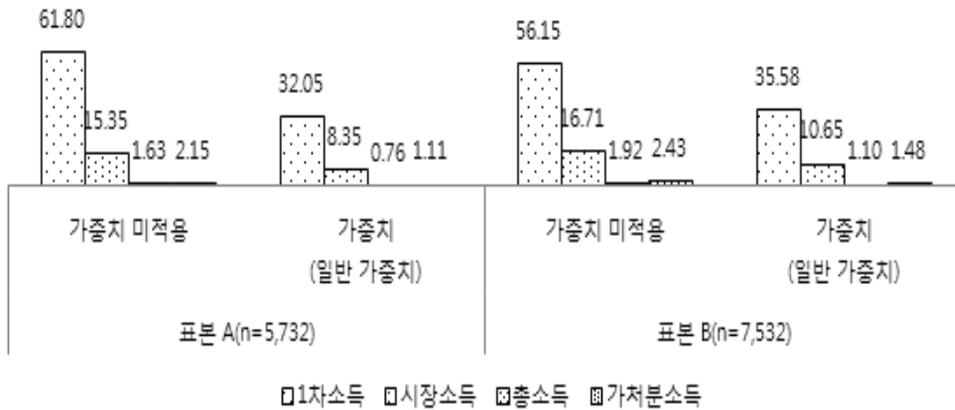
구분	7차 원표본(A)		신규 가구 통합 표본(B)		차이(B-A)		
	가중치미적용	가중치적용(G)	가중치미적용	가중치적용(G)	가중치미적용	가중치적용(G)	
중위소득 40%	1차 소득	24.16	16.61	25.54	19.2	1.38	2.59
	빈곤선	1,533.5	1,980.8	1,411.2	1,854.4		
	시장소득	17.48	12.66	17.93	14.91	0.45	2.25
	빈곤선	1,672.3	2,072.4	1,570.0	1,983.7		
	총소득	8.95	7.42	8.84	8.78	-0.11	1.36
	빈곤선	1,852.0	2,220.4	1,761.4	2,127.6		
	가처분소득	8.18	6.68	8.21	7.93	0.03	1.25
	빈곤선	1,746.7	2,060.5	1,666.2	1,982.9		
	1차 소득	28.19	20.61	29.27	23.52	1.08	2.92
중위소득 50%	빈곤선	1,916.9	2,476.0	1,764.0	2,318.0		
	시장소득	22.58	17.22	23.57	19.73	0.99	2.51
	빈곤선	2,090.4	2,590.5	1,962.5	2,479.7		
	총소득	15.34	12.17	16.3	14.14	0.97	1.98
	빈곤선	2,315.0	2,775.5	2,201.7	2,659.5		
	가처분소득	14.59	11.49	15.13	13.25	0.54	1.75
	빈곤선	2,183.4	2,575.6	2,082.7	2,478.6		
	1차 소득	32.27	25.88	33.49	27.96	1.23	2.07
	빈곤선	2,300.3	2,971.2	2,116.8	2,781.6		
중위소득 60%	시장소득	28.01	22.72	29.02	25.02	1.01	2.3
	빈곤선	2,508.4	3,108.6	2,355.0	2,975.6		
	총소득	22.24	18.56	23.25	20.48	1.01	1.92
	빈곤선	2,778.1	3,330.6	2,642.0	3,191.4		
	가처분소득	21.6	17.63	22.3	19.62	0.7	1.99
	빈곤선	2,620.1	3,090.7	2,499.3	2,974.3		

[그림 8-8]은 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본을 활용하여 Watts 지수를 추정한 결과를 비교한 것이다. Watts 지수는 분포-민감적(distribution-sensitive) 빈곤 측도로 평가되며(Kakwani and Silber, 2008),

$$W = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^q [\ln(z) - \ln(y_i)]$$

이 때 N은 전체 가구수로 소득의 오름차순 순위를 의미하며, q는 소득  $y_i$ 가 빈곤선 z미만인 가구수이다. Watts 지수의 경우 1차 소득을 제외하면 가중치 적용여부와 무관하게 7차 원표본에 비해 신규 가구 통합 표본의 빈곤이 높게 나타나는 것이 특징이다.

[그림 8-8] Watts 지수의 비교



<표 8-10> Watts 지수의 비교

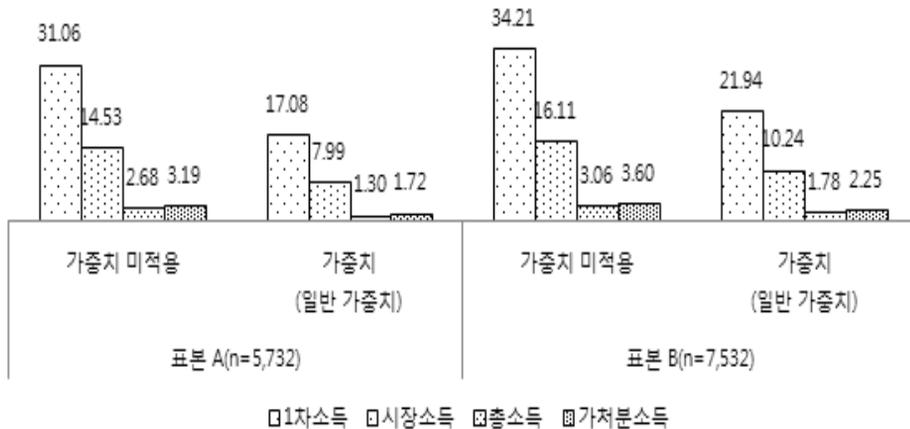
구분	7차 원표본(A)		신규 가구 통합 표본(B)		차이(B-A)	
	가중치 미적용	가중치 적용(G)	가중치 미적용	가중치 적용(G)	가중치 미적용	가중치 적용(G)
1차소득	61.80	32.05	56.15	35.58	-5.65	3.53
시장소득	15.35	8.35	16.71	10.65	1.36	2.30
총소득	1.63	0.76	1.92	1.10	0.30	0.34
가처분소득	2.15	1.11	2.43	1.48	0.28	0.37

[그림 8-9]는 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본을 활용하여 Sen-Shorrocks-Thon (SST) 지수를 추정한 결과이다.

$$P_{SST} = P_0 P_1^P (1 + \hat{G}^P)$$

SST 지수는 빈곤율과 빈자들의 빈곤갭, 그리고 전체 인구에 대한 빈곤갭비율의 Gini 계수의 곱으로 구성된다. 앞서 논의한 FGT 지수와 마찬가지로 7차 원표본에 비해 신규 가구 통합 표본의 빈곤이 높은 것으로 나타나고 있다.

[그림 8-9] Sen-Shorrocks-Thon 지수의 비교



<표 8-11> Sen-Shorrocks-Thon 지수의 비교

구분	7차 원표본(A)		신규 가구 통합 표본(B)		차이(B-A)	
	가중치 미적용	가중치 적용(G)	가중치 미적용	가중치 적용(G)	가중치 미적용	가중치 적용(G)
1차 소득	31.06	17.08	34.21	21.94	3.14	4.85
시장소득	14.53	7.99	16.11	10.24	1.57	2.25
총소득	2.68	1.30	3.06	1.78	0.38	0.48
가처분소득	3.19	1.72	3.60	2.25	0.41	0.53

## 2. 자산

이 글에서 자산빈곤의 측정은 첫째, 근로장려세제 자산기준, 둘째, 최저생계비 조달

가능성, 셋째, 중위자산 대비 비율을 기준(빈곤선)으로 적용하였다<sup>7)</sup>.

우선 근로장려세제 수급 기준으로 판별한 빈곤수준은 7차 원표본에 비해 신규 가구 통합 표본의 자산규모가 작기 때문에 신규 가구 통합 표본으로 측정된 빈곤은 더 높게 추정되며, 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본에 가중치를 적용할 경우 두 표본의 차이는 다소 증가하는 것으로 나타나고 있다. 반면에 가중치를 적용하더라도 가구원수로 균등화하였을 경우 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본의 격차는 줄어드는 것으로 보인다. 다시 말해서 균등화지수를 적용하지 않는 경우 자산의 빈곤율을 과다 추정할 가능성이 높다는 것이다.

〈표 8-12〉 자산빈곤율(근로장려세제 수급자격 기준)

구분			7차 원표본(A)		신규 가구 통합 표본(B)		차이(B-A)	
			가중치 미적용	가중치 적용(G)	가중치 미적용	가중치 적용(G)	가중치 미적용	가중치 적용(G)
균등화지수 미적용	1억원	총자산	67.69	64.07	69.40	66.08	1.71	2.01
		순자산	72.73	70.62	74.10	72.14	1.37	1.53
	1.4억원	총자산	73.64	70.45	75.33	72.24	1.69	1.79
		순자산	77.89	75.88	79.21	77.23	1.32	1.35
균등화지수 적용	1억원	총자산	64.76	61.74	66.27	63.18	1.50	1.44
		순자산	69.73	68.04	70.97	69.06	1.24	1.02
	1.4억원	총자산	70.63	68.20	72.08	69.47	1.45	1.27
		순자산	75.15	74.02	76.21	74.86	1.05	0.84

가구의 자산빈곤을 일정기간 최저생계를 유지할 수 있는지 여부로 판별할 경우 빈곤율의 추정 결과는 〈표 8-13〉과 같다. 우선 가중치를 적용하지 않았을 때 7차 원표본의 경우 총자산의 규모가 최저생계를 3개월 간 유지할 수 없는 가구의 비중은 16.32%이며, 신규 가구 통합 표본의 경우 17.36%로 1.07%p 높게 나타나고 있다. 이 때 빈곤선을 최저생계비 6개월로 상향할 경우 빈곤율은 7차 원표본이 23.01%, 신규 가구 통합 표본은 24.39%이며, 두 표본의 차이는 1.37%p로 나타났다. 순자산을 기준으로 가중치를 적용하지 않은 경우 두 표본의 빈곤율 차이는 1%p 미만이며, 가중치를 적용할 경우, 가중치를 적용하지 않은 경우에 비해 빈곤율의 차이는 약간 높아지는 것으로 나타났다.

7) 이와 관련한 구체적인 논의는 임병인(2012)를 참조하면 된다.

〈표 8-13〉 자산빈곤율(최저생계 유지 가능성 기준)

구분			7차 원표본(A)		신규 가구 통합 표본(B)		차이(B-A)	
			가중치 미적용	가중치 적용(G)	가중치 미적용	가중치 적용(G)	가중치 미적용	가중치 적용(G)
균등화 지수 적용	최저생계비 ×3개월	총자산	16.32	11.72	17.36	13.30	1.04	1.58
		순자산	33.37	31.25	33.62	31.93	0.25	0.68
	최저생계비 ×6개월	총자산	23.01	17.28	24.39	19.55	1.37	2.26
		순자산	38.15	35.27	38.85	36.52	0.70	1.24

가구의 자산빈곤을 자산규모가 전체 가구의 중위자산(금액) 대비 일정비율을 충족하지 못할 경우로 판별한 결과는 〈표 8-14〉와 같다. 특징적으로 가중치를 적용하지 않고, 순자산을 기준으로 보면 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본의 차이가 음수로 나타나고 있다. 즉, 신규 가구 통합 표본의 빈곤율이 7차 원표본에 비해 낮은 것이다. 전술한 사례를 제외하면 7차 원표본에 비해 신규 가구 통합 표본의 빈곤율이 높게 나타나고 있다. 참고로 〈표 8-15〉는 각 표본의 중위자산 기준 빈곤선을 제시한 것이다.

〈표 8-14〉 자산빈곤율

구분			7차 원표본(A)		신규 가구 통합 표본(B)		차이(B-A)	
			가중치 미적용	가중치 적용(G)	가중치 미적용	가중치 적용(G)	가중치 미적용	가중치 적용(G)
균등화 지수 적용	중위자산 40%	총자산	33.32	31.14	33.73	32.21	0.41	1.07
		순자산	40.44	39.30	40.41	39.44	-0.03	0.14
	중위자산 50%	총자산	36.54	34.89	37.27	35.35	0.73	0.46
		순자산	42.38	41.99	42.23	41.94	-0.15	-0.06
	중위자산 60%	총자산	39.00	38.60	40.00	38.94	0.99	0.34
		순자산	44.35	43.74	44.16	44.08	-0.19	0.34

〈표 8-15〉 자산빈곤선

구분			7차 원표본(A)		신규 가구 통합 표본(B)		차이(B-A)	
			가중치 미적용	가중치 적용(G)	가중치 미적용	가중치 적용(G)	가중치 미적용	가중치 적용(G)
균등화 지수 적용	중위자산 40%	총자산	1,900	2,440	1,747	2,222	-153	-218
		순자산	2,375	3,050	2,183	2,778	-192	-273
	중위자산 50%	총자산	1,445	1,867	1,289	1,670	-156	-198
		순자산	2,850	3,660	2,620	3,333	-230	-327
	중위자산 60%	총자산	1,734	2,240	1,547	2,003	-187	-237
		순자산	1,900	2,440	1,747	2,222	-153	-218

### 제3절 불평등지수의 비교

#### 1. Gini 계수

〈표 8-16〉에서 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본을 각각 분석한 Gini 계수를 살펴보면, 신규 가구 통합 표본에서 불평등도가 다소 높게 추정되는 것으로 나타났다. 이 때 균등화지수 적용여부와 관계없이 1차 소득에서 시장소득, 총소득, 가처분소득으로 소득의 범주를 확대하였을 때 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본의 차이는 체계적으로 줄어드는 양상을 보이고 있다. 또한 가중치를 적용하는 경우 미적용의 경우에 비해 상대적으로 두 표본의 차이가 높게 나타나고 있다.

〈표 8-16〉 Gini 계수

구분		7차 원표본(A)		신규 가구 통합 표본(B)		차이(B-A)	
		가중치 미적용	가중치 적용(G)	가중치 미적용	가중치 적용(G)	가중치 미적용	가중치 적용(G)
균등화지수 미적용	1차 소득	0.478964	0.40469	0.495041	0.431999	0.016077	0.027309
	시장소득	0.435324	0.378936	0.447372	0.401363	0.012048	0.022427
	총소득	0.386687	0.344232	0.396143	0.363458	0.009456	0.019226
	가처분소득	0.376458	0.334597	0.385572	0.353361	0.009114	0.018764
균등화지수 적용	1차 소득	0.459381	0.391105	0.473332	0.415774	0.013951	0.024669
	시장소득	0.401207	0.358337	0.40904	0.375799	0.007833	0.017462
	총소득	0.341673	0.317207	0.34587	0.329714	0.004197	0.012507
	가처분소득	0.331161	0.30705	0.334857	0.318969	0.003696	0.011919

#### 2. 10분위 분배율

10분위 분배율(deciles distribution ratio)은 하위 40% 가구의 소득점유비율을 상위 20% 가구의 소득점유비율로 나눈 것이며, 값이 클수록 더욱 평등한 분배를 의미한다(이준구, 2011). 〈표 8-17〉에서 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본의 10분위 분배율 분석결과를 살펴보면, 균등화지수를 적용하지 않았을 경우 7차 원표본에 비해 신규 가구 통합 표본이 더 평등한 분배를 나타내고 있다. 반면, 균등화지수를 적용할 경

우 7차 원표본이 신규 가구 통합 표본에 비해 더 평등한 분배를 나타낸다. 이 때 가중치를 적용하면 두 분포가 동일해지므로 7차 원표본과 신규 가구 통합 표본의 차이는 없게 된다<sup>8)</sup>.

〈표 8-17〉 10분위 분배율

구분		7차 원표본(A)		신규 가구 통합 표본(B)		차이(B-A)	
		가중치 미적용	가중치 적용(G)	가중치 미적용	가중치 적용(G)	가중치 미적용	가중치 적용(G)
균등화 지수 미적용	1차소득	0.484442	0.437587	0.495031	0.437587	0.010589	0
	시장소득	0.461555	0.425743	0.469522	0.425743	0.007967	0
	총소득	0.432442	0.407246	0.438631	0.407246	0.006189	0
	가처분소득	0.424331	0.399631	0.429901	0.399576	0.00557	-5.5E-05
균등화 지수 적용	1차소득	0.223807	0.355543	0.199591	0.355543	-0.02422	0
	시장소득	0.334884	0.423819	0.319731	0.423819	-0.01515	0
	총소득	0.457839	0.516387	0.447879	0.516387	-0.00996	0
	가처분소득	0.482082	0.542825	0.472042	0.542825	-0.01004	0

### 3. Atkinson지수

마지막으로, Atkinson 지수를 통해 살펴본 불평등 정도의 두 표본 간 차이는 〈표 8-18〉과 같다. Atkinson 지수는 다음과 같은 산식으로 나타낼 수 있는데,

$$A = 1 - \left[ \sum_{i=1}^n \left( \frac{Y_i}{\bar{Y}} \right)^{1-\epsilon} f_i \right]^{\frac{1}{1-\epsilon}}$$

여기서  $Y_i$ 는 번째 소득계층 가구의 평균소득,  $i$ 는 해당 소득계층에 속하는 가구들이 전체 가구에서 차지하는 비율이다. 이 때 분배매개변수인  $\epsilon$ 은 0에서  $\infty$ 까지의 값을 가질 수 있으며, 이 값이 클수록 저소득가구의 소득에 부여하는 가중치의 값이 커진다는 의미이다. 여기서는 분배매개변수(distributive parameter) 값을 0.5로 설정하였다.

8) 분위별소득항목별 소득점유비율은 〈부록〉 참조 하시오.

7차 원표본과 신규 가구 통합 표본으로 측정된 Atkinson 지수 역시도 여타 불평등 지수와 유사한 양상을 보이고 있다. 우선 7차 원표본에 비하여 신규 가구 통합 표본에서 소득범주와 무관하게 불평등도가 높은 것으로 나타났으며(1에 가까울수록 더욱 불평등), 가중치를 적용할 경우 두 분포의 차이가 증대되는 것으로 나타났다.

〈표 8-18〉 Atkinson지수

구분		7차 원표본(A)		신규 가구 통합 표본(B)		차이(B-A)	
		가중치 미적용	가중치 적용(G)	가중치 미적용	가중치 적용(G)	가중치 미적용	가중치 적용(G)
균등화 지수 미적용	1차소득	0.235599	0.16479	0.252271	0.191512	0.016672	0.026722
	사상소득	0.170191	0.129344	0.178789	0.145738	0.008598	0.016394
	총소득	0.12603	0.100646	0.131148	0.112061	0.005118	0.011415
	가처분소득	0.120313	0.095869	0.125055	0.106682	0.004742	0.010813
균등화 지수 적용	1차소득	0.216167	0.153042	0.231093	0.177098	0.014926	0.024056
	사상소득	0.142087	0.113432	0.147463	0.125341	0.005376	0.011909
	총소득	0.09599	0.083363	0.097717	0.089745	0.001727	0.006382
	가처분소득	0.0912	0.078951	0.092579	0.084836	0.001379	0.005885

〈부표 8-1〉 변이계수

구분		7차 원표본(A)		신규 가구 통합 표본(B)		차이(B-A)	
		가중치 미적용	가중치 적용(G)	가중치 미적용	가중치 적용(G)	가중치 미적용	가중치 적용(G)
균등화 지수 미적용	1차소득	0.967783	0.812758	0.99625	0.862301	0.028467	0.049543
	시장소득	0.886925	0.766125	0.907997	0.807	0.021072	0.040875
	총소득	0.79271	0.702117	0.807666	0.736154	0.014956	0.034037
	가처분소득	0.774964	0.686744	0.787819	0.718386	0.012855	0.031642
균등화 지수 적용	1차소득	0.944815	0.801779	0.96711	0.846547	0.022295	0.044768
	시장소득	0.840846	0.744275	0.852264	0.776913	0.011418	0.032638
	총소득	0.732199	0.671863	0.736361	0.695203	0.004162	0.02334
	가처분소득	0.715956	0.655795	0.717364	0.676576	0.001408	0.020781

〈부표 8-2〉 엔트로피지수

구분		7차 원표본(A)		신규 가구 통합 표본(B)		차이(B-A)	
		가중치 미적용	가중치 적용(G)	가중치 미적용	가중치 적용(G)	가중치 미적용	가중치 적용(G)
균등화 지수 미적용	1차소득	0.410223	0.2926	0.410916	0.319616	0.000693	0.027016
	시장소득	0.327228	0.249737	0.342301	0.27838	0.015073	0.028643
	총소득	0.25427	0.203409	0.26516	0.225408	0.01089	0.021999
	가처분소득	0.24188	0.193412	0.251646	0.21392	0.009766	0.020508
균등화 지수 적용	1차소득	0.379999	0.275745	0.376011	0.297885	-0.00399	0.02214
	시장소득	0.280295	0.22516	0.288373	0.246005	0.008078	0.020845
	총소득	0.202057	0.175127	0.205841	0.188175	0.003784	0.013048
	가처분소득	0.191339	0.165545	0.194014	0.177259	0.002675	0.011714

〈부표 8-3〉 심분위소득점유율(균등화지수 미적용)

구분	가중치 미적용						가중치 적용					
	7차 원표본			신규 가구 통합 표본			7차 원표본			신규 가구 통합 표본		
	1차 소득	시장 소득	총소득	가처분 소득	1차 소득	시장 소득	총소득	가처분 소득	1차 소득	시장 소득	총소득	가처분 소득
1분위	0.03	0.72	1.59	1.66	0.01	0.68	1.59	1.66	0.35	1.11	1.96	2.02
2분위	0.92	2.09	3.05	3.19	0.72	2.00	2.93	3.06	2.58	3.21	3.96	4.12
3분위	2.86	3.71	4.58	4.76	2.46	3.41	4.34	4.51	4.77	5.11	5.58	5.74
4분위	5.20	5.65	6.20	6.38	4.71	5.29	5.90	6.08	6.56	6.71	6.90	7.08
5분위	7.45	7.58	7.83	7.99	7.16	7.34	7.69	7.87	7.99	7.95	8.16	8.27
6분위	9.48	9.34	9.42	9.50	9.44	9.33	9.36	9.45	9.56	9.47	9.38	9.49
7분위	11.57	11.24	11.01	11.06	11.67	11.25	11.10	11.18	11.12	10.88	10.71	10.78
8분위	14.06	13.50	13.07	13.03	14.33	13.75	13.23	13.21	13.32	13.00	12.63	12.54
9분위	18.01	17.27	16.28	16.09	18.33	17.47	16.51	16.29	16.62	16.25	15.62	15.40
10분위	30.44	28.89	26.97	26.35	31.17	29.48	27.35	26.70	27.14	26.33	25.10	24.56

〈부표 8-4〉 심분위소득점유율(균등화지수 적용)

구분	가중치 미적용						가중치 적용					
	7차 원표본			신규 가구 통합 표본			7차 원표본			신규 가구 통합 표본		
	1차 소득	시장 소득	총소득	가처분 소득	1차 소득	시장 소득	총소득	가처분 소득	1차 소득	시장 소득	총소득	가처분 소득
1분위	0.05	1.13	2.69	2.77	0.02	1.07	2.70	2.78	0.50	1.60	2.87	2.97
2분위	1.32	3.00	4.16	4.34	1.06	2.92	4.10	4.27	3.10	3.86	4.64	4.82
3분위	3.56	4.57	5.40	5.56	3.18	4.40	5.28	5.47	5.08	5.44	5.95	6.08
4분위	5.63	6.13	6.59	6.78	5.34	5.95	6.49	6.66	6.64	6.73	6.98	7.16
5분위	7.57	7.66	7.87	7.99	7.39	7.53	7.79	7.92	8.00	7.99	8.06	8.17
6분위	9.44	9.17	9.11	9.23	9.39	9.16	9.11	9.23	9.50	9.29	9.18	9.23
7분위	11.42	10.94	10.59	10.59	11.50	10.92	10.56	10.61	11.08	10.79	10.52	10.56
8분위	13.78	13.10	12.47	12.40	14.00	13.17	12.52	12.43	13.04	12.70	12.22	12.24
9분위	17.43	16.46	15.42	15.25	17.70	16.64	15.55	15.39	16.35	15.84	15.22	15.00
10분위	29.78	27.84	25.72	25.09	30.42	28.24	25.90	25.24	26.72	25.76	24.36	23.76



## 제9장 요약 및 결론

제1절 요약

제2절 결론



한국복지패널(KOWEPS)은 저소득층의 가구형태, 소득수준, 취업상태가 급격히 변화하는 상황에서 이러한 계층의 규모 및 생활실태 변화를 동태적으로 파악함으로써 정책수립 및 평가, 정책대안 마련을 통한 정책의 효과성을 제고에 기여하고자 하는 목적을 가지고 있다. 또한, 연령, 소득계층, 경제활동상태 등 다양한 인구집단별로 생활실태와 복지욕구 등을 역동적으로 파악하고 정책집행의 효과성을 평가함으로써 새로운 정책의 형성과 제도 개선 등 정책 환류에 기여하기 위한 목적으로 2006년부터 구축되기 시작하였다.

이러한 목적을 달성하기 위해 한국복지패널 연구진은 정확하고 신뢰할 수 있는 데이터 구축 및 제공을 위해 노력하고 있으며, 특히 패널 표본의 관리를 통해 표본 탈락을 최소화하고 적정 규모의 표본을 유지하기 위해 다양한 방법들을 활용하고 있다. 그러나, 2006년 원표본 7,072가구로 시작된 한국복지패널은, 2011년 6차 웨이브까지 여전히 5,000가구 이상의 원표본 규모를 유지하고, 원표본 유지율 약 75% 수준으로 국내외 여타 패널조사에 비해 높거나 유사하다는 장점을 가지고 있었음에도 불구하고, 조사 웨이브가 증가할수록 조사 거부나 자연 손실 등으로 원표본 가구가 지속적으로 감소하는 패널조사의 공통적 한계를 예상할 수 있었다. 특히, 한국복지패널은 2006년부터 2012년 6차 웨이브까지의 패널 가구 및 가구원의 탈락과 6차 웨이브 이후 패널 표본의 분포를 분석한 결과 주요 조사연구 목표집단인 저소득가구 및 가구원의 분포에서 일정 정도 치우침 현상이 발생하였고, 지역별 표본 규모 또한 변동이 많이 발생하였다. 이처럼 저소득가구의 표본 탈락이 상대적으로 높게 나타나고, 표본 분포에 있어서 나타난 치우침 현상은 결과적으로 모집단을 편향되게 반영함으로써 표본의 대표성에 문제를 유발할 가능성을 잠재적으로 가지고 있기 때문에, 최초 구축 당시의 표본 규모와 대표성을 유지할 수 있도록 소득집단과 가구유형, 지역 등을 고려하여 신규 표본을 추가하는 것이 필요한 상황이었다.

이를 반영하여 2012년 7차 패널조사 완료 후 신규 패널가구 추가를 위한 사전 검토

를 통해 1차 웨이브와 동일한 방식으로 표본을 추출하였으며, 이 때 일반가구와 저소득 가구의 비율도 1차 웨이브와 동일한 비율로 저소득가구를 과대표집하였다. 또한, 지역별 표본 배분에 있어서도 1차 웨이브 당시의 지역별 가구 비율과 유사하게 표본가구를 배분하여, 패널의 동질성을 최대한 유지하고자 노력하였다. 이러한 과정을 거쳐 한국복지패널 신규 패널표본(KOWEPS\_2) 1,800가구에 대한 조사를 완료하였으며, 그 결과 7차 패널조사가 완료된 최초 원표본 5,271가구(분리 가구 등을 포함할 경우 5,732가구)에 1,800가구의 신규 표본을 통합한 전체 원표본 가구 규모는 7,071가구(분리 가구 등 포함 시 7,532가구)로 1차 한국복지패널 조사 당시 최초 원표본 7,072가구와 거의 유사한 수준을 유지할 수 있게 되었다.

본 연구는 이상과 같은 2012년 수행된 신규 표본가구 추가 조사 결과를 중심으로 7차 원표본과 신규 표본가구의 분포가 지니는 특성을 비교 분석하고, 이를 바탕으로 신규 표본가구 통합 DB를 중심으로 주요 변수에 대한 기초통계 분석과 빈곤 및 불평등 지표를 심층 분석하고자 하였다. 특히, 본 연구에서는 신규 표본가구에 대한 추가 조사 결과를 비교 분석하기에 앞서 신규 표본가구를 포함한 7차 한국복지패널조사 데이터 구축 및 가중치 조정과정을 제시하고 원표본 가구와 신규 표본가구를 대상으로 분포의 특성을 비교 분석하여 표본의 대표성 유지여부를 확인함으로써, 향후 한국복지패널 조사를 지속적으로 수행하고 데이터 사용자의 입장에서 안정적으로 필요에 따라 패널데이터를 활용할 수 있는 기반을 제공하고자 하였다.

이러한 목적을 가지고 수행한 본 연구의 구성에 따라 주요내용 및 분석결과와 함의를 요약하면 다음과 같다.

I부에서는, 먼저 한국복지패널 신규 표본가구 통합 DB(KOWEPS\_Combined) 구축 과정과 관련된 이론 및 실증적인 분석과정을 제시하였다. 제2장에서는 한국복지패널 표본유지 및 탈락률 변화에 대한 분석을 바탕으로 신규 표본가구(KOWEPS\_2) 추가의 배경 및 필요성을 살펴보았다. 한국복지패널의 경우, 가구원 또는 가구의 탈락 규모가 원표본 가구 내 구성원의 분가 등으로 신규 가구를 생성하는 규모보다 높기 때문에 신규 가구의 증가율은 크지 않을 것으로 예상되었으며, 조사연구의 주된 목표집단인 저소득가구 및 가구원의 분포에서 일정 정도 치우침 현상이 발생하고 지역별 표본

규모 또한 변동이 많이 발생함에 따라 최초 구축 당시의 표본 규모와 대표성을 유지할 수 있도록 소득집단과 가구유형, 지역 등을 고려하여 신규 표본을 추가하는 것이 필요한 상황이라고 할 수 있다. 이러한 상황은 한국노동패널(KLIPS), 미국 PSID 등 국내외 주요 패널조사의 신규 표본가구 추가 사례를 통해서도 확인할 수 있었으며, 특히, 우리와 유사한 변화를 경험하고 있는 스위스 SHP의 신규 표본 추가와 최근 조사 관련 변화 동향 등에 대한 현지 사례조사 결과를 제시하였다.

제3장에서는 한국복지패널 신규 표본가구 표본추출 및 조사과정, 그리고 가중치 조정과정을 제시하였는데, 특히 한국복지패널에서 처음으로 이루어진 신규 표본가구에 대한 가중치 부여 및 신규 표본가구 통합 DB에 대한 가중치 조정과정을 상세히 설명하였다. 한국복지패널의 경우, 신규 패널 표본을 추가할 때 6차 웨이브에서의 소득집단과 가구유형, 지역 등을 고려하여 추가표본을 배분하는 것이 타당하였으며, 기존의 인구주택총조사 자료를 활용할 경우 1차 웨이브 당시의 소득 분포를 유지할 수 없기 때문에 이러한 정보를 포함하여 활용 가능한 '2010년 빈곤실태조사(15,000여 가구)'의 소득 자료를 바탕으로 저소득 및 일반 가구를 1단계 표본으로 파악하여 동일한 속성의 패널자료를 구축하였다. 요컨대, 한국복지패널의 경우 1차 웨이브 당시 주요 목표집단인 저소득층의 과대표집을 위하여 인구주택총조사의 조사구로부터 직접 추출하지 않고, '2006년 국민생활실태조사' 표본으로부터 이중추출(double sampling)방식으로 7,072가구를 일반가구와 저소득층 가구로 구분하여 표본을 추출하였으므로, 1차 웨이브에서의 표본추출 방법을 신규 패널표본에 동일하게 적용하여 표본을 추출함으로써 표본추출 설계의 상이성으로 인해 발생할 수 있는 추정과정의 편향을 해소하였다. 또한, 일반가구와 저소득가구의 비율도 1차 웨이브와 동일한 비율로 저소득 가구를 과대표집하였으며, 지역별 표본배분의 경우도 1차 웨이브 당시의 지역별 가구비율과 유사하게 표본가구를 배분함으로써 패널의 동질성을 최대한 유지하고자 하였다. 다음으로, 원표본과 7차 웨이브에서 새롭게 추가된 신규 패널을 병합하여 가중치 조정과정을 제시하였는데, 먼저 1차 웨이브 이후 7차 웨이브까지 구축된 기존의 패널표본은 6차 웨이브의 응답률을 로지스틱 회귀모형으로부터 응답확률을 추정하고, 6차 웨이브의 종단면 가중치에 기초하여 7차 웨이브에 조사된 개인 종단면 가중치를 조정하였다. 7차 웨이브에 새롭게 추가된 신규 패널은 '2010년 빈곤실태조사'의 최종 가중치를 기본가중치로 고려하여 1,800가구의 추출확률의 역수를 곱하여 신규 패널의 설계가중치를

조정하였다. 이처럼 각각 독립적으로 조정된 가중치에 대하여 신규 패널의 종단면 가중치는 2012년 새롭게 진입한 신규 가구이므로 모두 '0'으로 부여하고, 횡단면 가중치의 경우 기존 패널과 신규 패널을 병합하여 새롭게 가중치를 부여하였다. 향후, 7차 웨이브에 구축된 신규 패널은 8차 웨이브 이후 종단면 가중치를 산출해야 하는데, 이 때 기존 패널의 종단면 가중치와 병합하여 가중치를 산출할 경우 기존 패널 가중치의 안정성에 영향을 미칠 위험성이 있으므로, 8차 웨이브 이후 종단 가중치 산정을 위한 면밀한 검토과정이 필요하다고 할 수 있다.

제4장에서는 7차 원표본 가구 및 신규 표본가구의 특성을 비교 분석함으로써 신규 표본가구를 포함한 통합 표본에 대한 동질성 및 안정성을 사전에 분석하였다. 가구 및 가구원조사의 주요 변수를 중심으로 명목변수의 경우 상대빈도를, 연속변수의 경우 밀도함수를 통해 두 표본의 분포를 비교하여 제시하였다. 분석결과를 요약하면, 신규표본은 1차년도 원표본과 동일한 표본추출설계에서 추출하였기 때문에 전반적으로 원표본과 신규표본의 분포는 크게 차이가 나지 않았다. 분포에 대한 동질성 분석결과에서는 성별, 주택, 재산 관련 변수와 경제적 생활이나 만족도에 대한 인식 변수에서 두 표본의 분포가 동일한 것으로 나타났다. 상대적으로 차이를 보이는 변수는 가구원수와 관련된 변수와 소득과 관련된 변수인데 이는 현재 남아있는 원표본과 원표본에서 탈락한 표본의 상대적 차이를 고려하여 해석할 필요가 있다. 신규 표본추가 필요성과 관련하여 살펴본 바와 같이, 그 동안 한국복지패널 1~6차에서 탈락한 표본의 경우 저소득가구 및 단독가구가 많았다. 이에 따라, 새롭게 추가된 신규표본은 원표본보다 1~2인가구가 많았으며 단독가구의 비중이 다소 많았다. 이에 따라, 소득 관련 변수의 분포를 비교 분석한 결과, 신규표본의 소득이 원표본의 소득보다 다소 낮은 것으로 나타났으나, 신규표본의 이러한 특성은 복지패널의 중요한 목적 중 하나인 저소득층의 복지 수요 및 욕구를 반영하여 조사한다는 취지와 관련하여 그 동안 표본에서 탈락한 가구를 고려할 때 적합한 것으로 볼 수 있다. 이와 관련된 독자의 이해를 돕기 위하여, 최초 원표본 가구 중 7차년도까지 남아있는 가구와 2~6차 패널조사 과정 중 탈락한 가구로 구분하여 1차년도 데이터의 주요 변수에 대해 비교 분석하여 제시하였다. 이것은 현재 유지된 표본과 현재까지 탈락한 표본에 대한 분석결과를 7차 원표본과 신규 패널표본의 비교결과와 비교하여, 신규 패널표본 가구와 원표본 중 현재까지 탈락한 가구가 주요 변수에 있어 분포의 동질성을 나타내고 있음을 간접적으로 보여주는 것이다. 요컨

대, 복지패널 원표본에서 저소득과 단독가구의 탈락률이 높았던 부분을 신규 표본으로 보완할 수 있으며 기존의 패널과 통합하여 분석할 경우 표본의 대표성은 유지된다고 판단할 수 있다.

다음으로, II부에서는 I부의 과정을 통해 신규 표본가구에 대한 조사 및 가중치가 부여되고 통계적 방법론에 의해 표본의 대표성이 확인된 한국복지패널 신규 표본가구 통합 DB(KOWEPS\_Combined)를 중심으로 7차 원표본과 비교하여 주요 변수들의 기초통계 분포 및 빈곤·불평등 지표를 심층 분석하였다.

제5장에서는 가구 및 가구원 일반사항 중심으로 7차 원표본과 신규 표본가구 통합 DB 분석결과를 비교하여 가구 및 가구원의 일반적인 특성과, 가구원 및 가구주의 경제활동 등에 대한 기초통계를 비교 분석하였다. 다음으로, 제6장과 제7장에서는 7차 원표본(KOWEPS\_1)과 신규 가구 통합 표본(KOWEPS\_Combined)을 대상으로, 한국복지패널의 소득 및 지출 영역, 재산 및 부채, 그리고 주거 영역을 구성하고 있는 주요 변수에 대한 분석결과를 비교하여 제시하였다. 제5장~제7장의 분석결과를 살펴보면, 전반적으로 신규 패널 1800가구 통합 표본에서 7차 원표본에 비해 상대적으로 소득 및 지출 수준과 구간별 분포가 다소 낮게 나타났으며, 소득집단 구분에 있어서 저소득과 관련된 분포의 특성이 다소 높아지는 경향을 나타낸 반면, 가구의 재산과 주거에 대한 분석결과에서는 평균 수준이나 구간별 분포에 있어서 거의 유사하거나 그 차이가 소득이나 지출에 비해 상대적으로 크지 않게 나타났다. 이와 같은 결과는 저소득가구의 탈락률이 상대적으로 높게 나타나 그 비중이 낮아지고 있는 7차 원표본에 비해, 한국복지패널의 주된 조사연구 목표집단인 저소득가구의 비중을 1차 웨이브 최초 표본 추출 당시와 유사한 수준으로 신규 표본에 배분한 결과로부터 기인한 것이라고 할 수 있다. 그러나, 전반적으로 한국복지실태조사의 주요 조사영역별 변수에 있어서 7차 원표본 및 신규 패널 통합 표본에 대한 분석결과에서는 저소득가구와 일반가구에서 나타나는 분포의 특성에 있어서 유사한 경향성을 보여주고 있으며, 표본의 대표성을 유지하고 있다고 할 수 있다.

마지막으로, 제8장에서는 빈곤 및 불평등과 관련된 다양한 지표를 심층 분석하여 7차 원표본 및 신규 표본가구 통합 DB에서 나타난 빈곤 및 불평등 지표의 경향성과 유사성 등을 비교하여 제시하였으며, 분석결과를 요약하면 다음과 같다. 먼저, 가구균등

화를 적용하지 않았을 경우와 적용할 경우 가구 평균소득에 있어서 신규 패널가구 통합 표본에서 다소 낮게 나타났으며, 총자산과 순자산의 분포에서도 이와 유사한 경향을 보이고 있으나 그 차이는 상대적으로 크지 않았다. 다음으로, 빈곤율의 경우 모든 소득 유형에서 신규 패널가구 통합 표본의 빈곤율이 7차 원표본에 비하여 다소 높았다. 이는 빈곤갭에서도 유사하게 나타났는데, 가중치를 적용한 경우, 가중치를 적용하지 않은 결과에 비해 빈곤갭 수준은 감소하였다. 상대빈곤률 역시 7차 원표본을 분석한 결과에 비해 신규 패널가구 통합 표본에서 다소 높게 추정되었다. 그밖에, Watts 지수와 Sen-Shorrocks-Thon(SST) 지수 추정결과에서도 신규 패널가구 통합 표본의 값이 다소 높은 것으로 나타났다. 자산빈곤율의 경우, 근로장려세제 수급 기준, 최저생계비 조달 가능성 기준, 중위자산 대비 비율을 기준(상대빈곤선) 등으로 추정한 결과, 근로장려세제 수급 기준과 최저생계비 조달 가능성 기준의 자산빈곤율은 신규 패널가구 통합 표본에서 다소 높았다. 그러나, 상대 자산빈곤율은 일부의 경우 반대인 것으로 나타났다. 마지막으로, 불평등 지표의 경우, 지니계수와 Atkinson 지수는 신규 패널가구 통합 표본에 의한 추정치가 7차 원표본에 비해 다소 높게 추정되었으나, 10분위 분배율의 경우 균등화지수와 가중치를 적용한 경우 7차 원표본의 추정치가 더 높은 경우도 있었다.

요컨대, 신규 패널가구 통합 표본을 분석한 빈곤 및 불평등 지표의 추정치에 있어서 7차 원표본에 대한 측정된 값보다 전반적으로 다소 높은 것으로 나타났으며, 이는 앞서 언급한 바와 같이 신규 표본가구인 1,800가구가 1차 웨이브 당시의 표본추출 설계를 고려하여 표본을 배분함에 따라 기인한 것이라고 할 수 있다. 또한 향후 빈곤 및 불평등 지표의 분석에 있어서 이러한 최초 원표본(KOWEPS\_1)가구와 신규 패널표본 통합 DB(KOWEPS\_Combined)의 표본 규모 및 구성, 분포의 특성에 대한 충분한 이해를 바탕으로 분석을 수행하고 그 결과를 해석해야 한다는 점을 의미한다. 따라서, 패널자료 구축의 취지에 맞게 단순히 횡단면 분석을 통한 빈곤 및 불평등 지표의 시계열적 변화를 보여주기 위한 연구보다는 한국복지패널의 주요 조사연구 목표집단인 저소득가구의 동태적 변화를 추적하여 분석하는 연구를 위하여 향후 한국복지패널의 분석이 보다 적합하고 이러한 측면에서의 활용도가 제고될 필요가 있음을 보여준다고 할 수 있다.

이상의 주요연구내용 및 분석결과를 중심으로, 본 연구에서는 기존의 심층 분석 보고서와는 달리 7차 웨이브에서 처음으로 진행된 한국복지패널 신규 표본가구 추가조사 결과 및 신규 패널표본 통합 DB를 대상으로 주요 변수에 대한 기초통계 분석과 빈곤 및 불평등 지표를 심층 분석하였다. 이를 통해, 표본의 대표성과 통계적 안정성 등을 검토함으로써 한국복지패널을 활용한 다양한 조사연구의 안정적 수행 및 패널데이터의 품질 제고를 위한 기반을 제공하고자 하였으며, 한국복지패널 사용자들에게 필요한 기초자료를 제공함과 동시에 한국복지패널 원자료의 신뢰도·타당도·활용 가능성에 대한 검토를 바탕으로 다양한 분야의 심층 분석연구에 활용될 수 있도록 기여하고자 하였다.

마지막으로, 2006년 조사가 시작된 이래 2013년 8차 패널조사가 완료되었으며, 2012년 7차 웨이브에서 처음으로 신규 표본가구를 추가하여 통합 DB를 구축했던 한국복지패널 데이터의 활용성 및 위상을 제고하기 위한 몇 가지 발전방안을 제안하고자 한다. 먼저, 지난 8년간 한국복지패널 구축과정에서 축적된 풍부한 자료를 바탕으로, 한국복지패널을 지속적으로 개선할 수 있는 중장기 발전계획을 수립하는 것이 필요하다. 여기에는 중장기 목표와 비전을 기반으로 표본 유지율 제고와 표본 탈락 감소를 위한 표본 관리체계 및 신규 표본 추가에 대한 기본원칙, 가중치 부여체계 및 데이터 제공 기본원칙, 패널조사원 선발·교육과 추적조사 등 조사수행체계, 조사영역별 조사문항 체계 개선방안 등을 종합적으로 제시하여야 한다. 나아가 2013년부터 추진 중인 패널조사표 및 유저가이드의 영문화 추진계획을 포함하여 국내외 학술대회 및 워크숍 개최 등에 대한 계획을 수립하여 제시할 수 있다.

두 번째로, 이러한 중장기 발전계획을 바탕으로 조사영역별 조사주기 및 조사문항 개선이 필요하다. 한국복지패널은 1차 조사부터 순환방식을 활용한 부가조사(노인, 장애인, 복지인식)를 3년 주기로 실시하고 있지만, 매년 수행 중인 가구 및 가구원 조사의 조사영역 및 문항들은 국내외 여타 패널조사에 비해 매우 많으며, 조사에 소요되는 시간이 2~3시간에 이를 정도로 조사에 응하는 패널 표본가구뿐 아니라 조사를 수행하는 조사원에게도 큰 부담으로 작용하고 있는 상황이다. 지나치게 많은 조사내용과 그로 인한 장시간의 조사시간은 점점 더 조사가 어려운 환경으로 변화되고 있는 상황 속에 표본 탈락률을 높여 양질의 패널자료 구축을 어렵게 만드는 중요한 요인으로 작용할 수 있다. 따라서, 주요 국가의 패널조사 역시 이를 고려하여 조사영역의 특성에 따라 조사

대상뿐만 아니라 조사영역별 순환방식을 적극적으로 활용하여 조사주기를 조정하고 조사문항을 재구성하여 전체적 조사 소요시간을 단축시키는 노력을 기울이고 있다.

세 번째는, 최근 강조되고 있는 파라데이터(para-data) 구축 및 비표본 오차 분석을 통해 한국복지패널의 품질을 개선시키기 위한 다양한 방안의 검토가 필요하다는 것이다. 이것은 기존에 고려되었던 지역별 조사팀 배치, 조사원 및 패널가구 응답자에 대한 인센티브 제공 등과도 관련된 것으로, 이를 더욱 발전시켜 조사원과 응답자 간 관계형성, 표본가구에 대한 연락 등 접근방식, 조사과정에서 조사원의 태도 및 조사 진행방식 등에 대한 기존 정보들을 확인하고 보다 정교하게 이러한 자료를 구축해야 한다. 이러한 자료를 분석함으로써 패널 표본가구에 대한 관리에 활용하고 이를 통해 표본 탈락을 감소와 조사 응답률 제고에 기여할 수 있을 것이다. 또한, 5차 웨이브에서부터 도입하여 활용하고 있는 CAPI(Computer-Assisted Personal Interviewing) 시스템이 조사 전반에 미치는 영향과 이를 보완할 수 있는 개선방안 역시 검토되어야 할 것이다.

마지막으로, 최근 증가하고 있는 한국 사회에 대한 외국 학자들의 학문적, 정책적 관심과 국가 간 비교연구 확대 경향에 대응하기 위해서는 한국복지패널을 외국의 주요 패널조사와 동시에 활용할 수 있는 패널자료로 제공하는 것이 필요하다. 이를 위해서 2013년 처음으로 추진 중에 있는 한국복지패널 자료의 영문화 작업이 더욱 확대되어야 하며, 이와 함께 미국 PSID, 독일 GSOEP, 영국 BHPS, 호주 HILDA, 스위스 SHP 등으로 구성된 국제 패널조사 네트워크에 참여할 수 있도록 데이터, 유저가이드, 코드북, 설문내용 비교 및 표준화 작업 역시 준비되어야 한다. 한국복지패널 역시 외국의 패널과 다양한 정보와 경험을 공유하고 국제적인 위상을 제고하기 위해서는 국제학술대회를 정기적으로 개최함으로써 우리나라를 포함한 국가 간 비교연구에 활용될 수 있도록 발전시켜야 할 것이다.

요컨대, 오랜 역사를 가진 주요 국가의 패널조사 역시 표본 관리체계, 가중치 부여체계, 조사영역별 조사문항 체계 및 설문구성, 조사방식 및 조사수행체계 등 다양한 측면에서 변화를 경험하고 있으며 이러한 변화에 대응하기 위한 노력을 기울이고 있다. 10년의 역사를 채워가고 있는 한국복지패널(KOWEPS) 역시, 신규 패널표본 가구 추가 등 적극적으로 변화에 대응하고 다양한 정책 수요와 사회조사 수행과 관련된 환경 변화에 적응하고 있다고 할 수 있다. 더 나아가 한국복지패널이 우리나라의 사회과학 분

야를 대표하는 패널데이터로, 나아가 국제적 네트워크 구축 및 표준화를 통해 국가 간 비교연구에 활용될 수 있는 패널데이터로 자리매김하기 위해서는 중장기 발전계획을 수립하고 이를 기초로 다양한 측면에서 한국복지패널을 개선하고 발전시키기 위해서 역량을 집중해야 할 중요한 시점이라고 할 수 있다.



## 참고문헌 <<

- 김영원, 류제복, 박진우, 홍기학(2000), **표본조사의 이해와 활용**, 자유아카데미.
- 김중호(1991), **표본조사법**, 자유아카데미.
- 박홍래(1993), **통계조사론**, 영지문화사.
- 이준구(2011). **재정학**. 다산출판사.
- 임병인(2012), 자산빈곤율 추정의 쟁점과 자산빈곤율 시산, **보건복지포럼**, 통권 제184호, 2012.2, pp.27-32.
- Biemer, P. P., Lyberg, L. E., (2003), *Introduction to Survey Quality*, John Wiley and Sons.
- Brewer, K., (2002), *Combined Survey Sampling Inference*, Arnold.
- Chambers, P. L, Skinner, C. J., (2003), *Analysis Of Survey Data*, London, John Wiley & Sons.
- Cochran. W. G., (1977), *Sampling Techniques*, John & Wiley Sons, Inc.
- Groves, R. M., et al., (2002), *Survey Nonresponse*, John Wiley and Sons.
- Groves, R. M., et al., (1992), *Nonsampling Error in Surveys*, John Wiley & Sons, Inc.
- Kasprzyk, D., et al., (1989), *Panel surveys*, John Wiley & Sons, Inc.
- Kakwani, N., & Silber, J. (2008). Introduction: Multidimensional poverty analysis: Conceptual issues, empirical illustrations and policy implications. *World Development*, 36(6), pp.987-991.
- Li, Q., Maasoumi, E., & Racine, J. S. (2009). A nonparametric test for equality of distributions with mixed categorical and continuous data. *Journal of Econometrics*, 148(2), pp.186-200.
- Li, Q.(1996). Nonparametric testing of closeness between two unknown distributions. *Econometric Reviews* 15, pp.261-274.
- Lohr, S.L., (1999), *Sampling: Design and Analysis*, Duxbury Press.
- Scheaffer, R.L., Mendenhall, W. & Ott, R.L., (2004), *Elementary Survey Sampling*, 6th Ed., Duxbury Press.
- Thompson, S.K., (2002), *Sampling 2nd Ed.*, John & Wiley Inc.

SAS/STAT User's Guide, Version 8, SAS Publishing.

<http://www.koweps.re.kr> (한국복지패널 홈페이지)

<http://psidonline.isr.unich.edu> (미국 PSID)

<http://www.kli.re.kr> (한국노동연구원, 노동패널)

## 간행물회원제 안내

### ▶ 회원에 대한 특전

- 본 연구원이 발행하는 판매용 보고서는 물론 「보건복지포럼」, 「보건사회연구」도 무료로 받아보실 수 있으며 일반 서점에서 구입할 수 없는 비매용 간행물은 실비로 제공합니다.
- 가입기간 중 회비가 인상되는 경우라도 추가 부담이 없습니다.

### ▶ 회원종류

- 전체간행물회원 : 120,000원
- 보건분야 간행물회원 : 75,000원
- 사회분야 간행물회원 : 75,000원
- 정기간행물회원 : 35,000원

### ▶ 가입방법

- 홈페이지([www.kihasa.re.kr](http://www.kihasa.re.kr)) - 발간자료 - 간행물구독안내

### ▶ 회비납부

- 홈페이지를 통해 신용카드 결제
- 온라인 입금 : 우리은행 019-219956-01-014 (예금주: 한국보건사회연구원)

### ▶ 문의처

- (122-705) 서울특별시 은평구 진흥로 235 한국보건사회연구원  
간행물 담당자 (Tel: 02-380-8157)

## KIHASA 도서 판매처

- |   |   |
|---|---|
| ■ 한국경제서적(총판) 737-7498   | ■ 교보문고(광화문점) 1544-1900  |
| ■ 영풍문고(종로점) 399-5600  | ■ 서울문고(종로점) 2198-2307   |
| ■ Yes24 <a href="http://www.yes24.com">http://www.yes24.com</a> | ■ 알라딘 <a href="http://www.aladdin.co.kr">http://www.aladdin.co.kr</a> |

발간번호	보고서명	연구책임자
연구 2013-01	근거중심보건의정확에 필요한 연구근거 현황 및 활용	김남순
연구 2013-02	국민건강증진기금사업의 운영현황과 개선방안 연구	김혜련
연구 2013-03	의료서비스시장의 경쟁구조 및 경영효율성에 관한 연구	김대중
연구 2013-04	보건의료서비스 분야의 소비자 위상과 권리	윤강재
연구 2013-05	식품분야 규제정책의 변화와 향후 식품안전 관리강화를 위한 규제합리화	정기혜
연구 2013-06	화장품 및 의약품에 대한 소비자 중심적 연구	김정선
연구 2013-07	보건의료분야 국가연구개발사업 운영현황 및 개선방안	박은자
연구 2013-08	진료비지출 요인분석 및 거시적 관리방안	신현웅
연구 2013-09	의약품 정책이 의사의 처방에 미친 영향 연구	박실비아
연구 2013-10	한국의 건강불평등 지표와 정책과제	김동진
연구 2013-11	한국 의료의 질 보고서 설계	강희정
연구 2013-12	국민연금기금운용 중장기 정책수립 -기금운영의 정책방향을 제시하는 실증적 연구	원종욱
연구 2013-13	소득분배 약화의 산업구조적 원인과 대응 방안	강신욱
연구 2013-14	소득계층별 순조세 부담의 분포에 관한 연구	남상호
연구 2013-15	저소득층 현금 및 현물서비스 복지지출의 사회경제적 영향분석	김태완
연구 2013-16	기회의 불평등 측정에 관한 연구: 성장배경을 중심으로	김문길
연구 2013-17	2013년 빈곤통계연보	임완섭/노대명
연구 2013-18	고용-복지 연계정책의 국제비교 연구: 한중일의 최근 정책변화를 중심으로	노대명
연구 2013-19	근로 및 사회정책에 대한 국민의식 분석	이현주
연구 2013-20	한국복지패널 연계 질적 연구(3차): 취약계층의 삶을 중심으로	김미곤
연구 2013-21	사회서비스 수요·공급의 지역단위 분석 연구	박세경
연구 2013-22	사회복지영역의 평가제도 분석 및 개선방안	정홍원
연구 2013-23	장애인의 자립생활 지원 방안: 발달장애인을 중심으로	김성희
연구 2013-24	장애인지원서비스의 질과 공급특성 분석 연구	박수지
연구 2013-25	복지재정 DB구축과 지표 분석	박인화
연구 2013-26	중앙과 지방의 복지재정형평화 연구	고제이
연구 2013-27	사회보장 중장기 재정추계 모형개발을 위한 연구	신화연
연구 2013-28	사회보장 재원조달에서의 세대 간 형평성 제고방안 연구	유근춘
연구 2013-29	의료기관의 개인정보 보호현황과 대책	정영철
연구 2013-30	우리나라 아동빈곤의 특성	정은희
연구 2013-31-01	한중일 인구동향과 국가 인구전략	이삼식
연구 2013-31-02	인구예측모형 국제비교 연구	이삼식
연구 2013-31-03	자녀 양육 지원 정책 평가와 개선 방안	신윤정
연구 2013-31-04	보육서비스 공급 적정성 분석 및 개선방안 연구	김은정

발간번호	보고서명	연구책임자
연구 2013-31-05	아동보호체계 연계성 제고방안	김미숙
연구 2013-31-06	여성고용 활성화 방안 연구	여유진
연구 2013-31-07	출산·보육 통계생산 및 관리효율화 연구	도세록
연구 2013-31-08	가구·가족의 변동과 정책적 함의	김유경
연구 2013-31-09	저출산·고령화 대응 인구 자질 향상 방안: 고령 임신부의 출산 실태와 정책 과제	이소영
연구 2013-31-10	저출산고령사회에서의 일차의료기관 모형개발	황나미
연구 2013-31-11	저출산고령사회 동태적분석을 위한 지역 추적조사: 사례지역을 중심으로	오영희
연구 2013-31-12	저출산·고령화 시대의 한국 가족주의에 대한 진단과 정책적 함의	외부위탁
연구 2013-31-13	남북한 통합 시 적정인구 연구	이삼식
연구 2013-31-14	중노년층의 삶의 질과 정책과제	정경희
연구 2013-31-15	고령화 대응 노인복지서비스 수요전망과 공급체계 개편연구	이윤경
연구 2013-31-16	다층노후소득보장체계 관점에서의 공적연금제도 개편 방안	윤석명
연구 2013-31-17	노인장기요양서비스의 질 관리체계 개선방안	선우덕
연구 2013-31-18	요양병원과 요양시설의 역할정립방안연구: 연계방안을 중심으로	김진수
연구 2013-31-19	효과적 만성질환 관리방안 연구	정영호
연구 2013-31-20	인구고령화가 소비구조 및 산업생산에 미치는 영향 연구	외부위탁
연구 2013-31-21	여성노인의 노후빈곤 현황 및 대응정책	외부위탁
연구 2013-31-22	농촌 인구구조변화에 대응한 농촌 경제활성화 방안 연구	외부위탁
연구 2013-31-23	평생교육관점에서 바라본 노년교육의 현황과 정책과제	이윤경
연구 2013-32-1	지방자치단체의 건강영향평가 및 지식포털운영	서미경
연구 2013-32-2	건강영향평가TWG성과평가 및 건강행태위험요인의 사회경제적 격차감소를 위한 전략평가	최은진
연구 2013-33	아시아국가의 사회정책 비교연구: 건강보장	홍석표
연구 2013-34	취약위기가족 및 다문화가족의 예방맞춤형 복지체계 구축 및 통합사례관리 연구(4년차)	정은희
연구 2013-35	2013년 친서민정책으로서 사회서비스 일자리 확충전략III: 사회서비스산업-제3섹터-고용창출 연계 모델	이철선
연구 2013-36	2013년 보건복지통계정보시스템 구축 및 운영	오미애
연구 2013-37	인터넷 건강정보 게이트웨이시스템 구축 및 운영: 빅 데이터 활용방안을 중심으로	송태민
연구 2013-38	2013년 사회정신건강 연구센터 운영: 한국사회의 갈등 및 병리현상의 발생현황과 원인분석 연구	이상영
연구 2013-39	2013년 지방자치단체 복지정책 평가센터 운영	김승권
연구 2013-40-1	2013년 한국복지패널 기초분석 보고서	이현주
연구 2013-40-2	2013년 한국복지패널 심층분석 보고서: 신규 표본기구 통합DB(KOWEPS_Combined)을 중심으로	최현수
연구 2013-41	2011년 한국의료패널 기초분석 보고서(II): 만성질환관리, 일반의약품이용, 임신·출산, 부가조사	최정수
협동 2013-1	비영리법인 제도의 개선방안에 관한 연구(3년차)	오영호
협동 2013-2	가임기 임신 전 출산건강 관리지원 방안 연구	이상림