

연구노트

무응답이 높은 설문 문항: 한국종합사회조사 2003-2010

Questions of High Nonresponse Items: 2003-2010 Korean General Social Survey

김지범^{a)} · 김솔이^{b)}
Jibum Kim · Sori Kim

항목무응답은 자료의 질을 측정하는 지표이다. 항목무응답의 중요성에도 불구하고, 항목무응답이 높은 설문에 대하여 거의 알려지지 않았다. 2003-2010 한국종합사회조사 중 1,000명 이상이 응답한 1,556개 항목을 이용하여, 항목무응답(모름/거절 응답)이 높은 항목과 이들의 상관요인을 파악하려고 하였다. 전반적으로 항목무응답이 낮았다. 1,556개 항목 중, 1,469개 항목은 무응답률이 5% 이하였고, 단지 19개 항목만이 10% 초과였다. 이중 9개 항목의 무응답률은 15%를 초과하였다. 항목무응답이 높은 순서대로 나열하면, ‘두 번째로 자주 하는 스포츠’(29%), ‘앞으로 어느 정당이 정권을 잡을 능력이 있는지’(21%), ‘한국의 바람직한 노조 형태’(16%), ‘인터넷이 한국 사회에 얼마나 도움이 된다고 생각하느냐’(14-16%)에 대해 묻는 항목이었다. 비록 무응답자의 성격은 설문 문항에 따라 다르지만, 일반적으로 노인, 여자, 그리고 비도시에서 사는 사람들이었다. 또한 단위무응답률과 항목무응답률의 관계없음이 파악되었다. 본 결과는 항목무응답은 인지능력 혹은 동기뿐만 아니라, 설문지 개발 시 설문항목 자체가 모든 응답자에게 해당되는 질문인지를 고려해야 할 필요가 있음을 제안한다. 더불어, 항목무응답이 조사의 질을 평가하고, 향후 반복조사 자료에서 설문지 개선을 위한 유용한

a) 교신저자(corresponding author): 성균관대학교 사회학과 부교수 김지범.

E-mail: jbk7000@skku.edu

b) 성균관대학교 사회학과 박사과정

도구임을 보여준다.

주제어: 항목무응답, 조사자료의 질, 설문 작성

Item nonresponse leads to analytical difficulty. Despite its importance, little is known about which questions are more likely to lead to item nonresponse. Using the 2003–2010 Korean General Social Survey (KGSS) cumulative data, we identify the questions of high nonresponse items(those answered “Don’t know/Refused”) and examine the correlates of these items. Overall, the item nonresponse rate is low. Of the 1,556 items, 1,469 items have 5% or less item nonresponse rate, and only 19 items have more than 10% nonresponse rate including 9 items that have more than 15% nonresponse rate. The highest item nonresponse question is “What sport or physical activity is the second most frequent that you take part in?”(29%). Following that are the questions: “Which party do you think has the best ability to take political power in the next presidential election?”(21%), “What kind of labor union do you think is the most desirable for the union activities in South Korea?”(16%), “How helpful do you think the internet is for Korean society for each of the following purposes?”(14 to 16%). Although the characteristics of non-respondents vary for different questions, in general, old adults, women, and respondent living in rural area are more likely to be non-respondents. Also, we found that the unit response rate and item nonresponse rate is not related. Our findings suggest that in order to understand item nonresponse, we need to consider whether the questions themselves are applicable to all respondents besides respondents' cognitive ability or motivation. Moreover, item nonresponse is a useful tool to evaluate data quality and to improve questionnaire for the repeated survey data.

Key words: item nonresponse, data quality, questionnaire design

I. 서론

항목무응답(item nonresponse)은 조사의 질과 관련이 있다. 항목무응답은 조사에 참여한 응답자가 대답하여야 할 설문항목에 유효한 답을 제공하지 않은 경우를 의미한다. 항목무응답이 많다는 것은 자료에서 분석할 수 있는 응답자 숫자가 줄어 통계적 검증력(statistical power)의 손실을 가져오며, 완전 임의결측(missing completely at random)이 아닌 경우는 모수추정치편향과 관련이 있다(Graham 2009). 이런 이유로 항목무응답은 조사자료의 질을 측정할 수 있는 지표로 사용되며, 항목무응답을 예방하는 것이 중요하다고 강조된다(De Leeuw et al. 2003). 항목무응답의 요인을 알면 전반적 조사과정의 문제점을 파악할 수 있다. 특히, 항목무응답이 높은 설문에 대한 이해는 항목 문항을 평가하고, 향후 조사에서 설문 문항을 개선시킬 수 있기 때문이다(Beatty & Herrmann 2002; Gummer & Roßmann 2013; Kupek 1998).

서구에서는 항목무응답의 요인에 관한 여러 연구가 진행되었다. 항목무응답은 일반적으로 설문항목에 모름(Don't know), 거절(Refusal), 혹은 무대답(문항을 거르거나 혹은 자료수집 후 검토 시 말이 안 되는 경우)(No answer)의 경우를 포함한다(Blohm & Koch 2009). Beatty & Herrmann(2002: 72-77)에 따르면, 항목무응답은 응답자의 인지능력과 동기에 따라 결정된다. 인지능력은 응답할 수 있는지(이해, 기억 및 관련정보를 응답 카테고리에 적용)를 의미하며, 동기는 응답하고자 하는 의지(민감성, 부담, 이해상충을 고려)를 반영한다. 즉 이들이 제시한 응답결정틀(response decision model)에 따르면, 항목무응답은 응답자가 설문항목을 이해하지 못했을 때, 설문항목을 이해했어도 응답에 대한 동기가 낮아 응답을 위한 노력을 하지 않을 때, 응답 관련정보를 찾고도 공개하려고 하지 않을 때, 그리고 응답 관련정보를 찾고도 무응답이 더 정확한 답이라고 믿는 것을 의미한다.

응답자의 인지능력과 동기에 영향을 미치는 요인들로는 조사방법, 응답자, 설문지, 면접원으로 요약되고 있다(Alkaya & Esin 2005; De Leeuw 2001;

Blohm & Koch 2009; Berinsky 2008): (1) 조사방법: 자기기입식인 우편조사와 비교해서, 면접원이 수행하는 대면조사와 전화조사는 항목무응답이 낮다. 예외는 민감한 질문인 경우로 면접원조사방법이 자기기입식인 방법보다 항목무응답이 높다. (2) 응답자: 응답자는 비의도적으로 항목을 거르기도 하고, 의도적으로 응답에 필요한 인지적 활동을 최소화하기 위해 무응답을 선택한다. (3) 설문지: 응답자는 설문을 이해하고 관련정보를 기억해 내며, 정보의 관련성 및 완전성 등을 판단한 후, 응답카테고리에 가장 적절한 답을 대입하는 과정(Tourangeau et al. 2000)을 통해 설문지에 답한다. 연구자와 응답자의 연결고리인 설문지에서 문항 작성, 항목 배치, 응답카테고리에 “모른다” 표기 여부 등이 항목무응답에 영향을 미치기 때문에, 설문지문항을 개발하거나 이를 평가하기 위한 다양한 방법과 올바른 설문 표현에 대한 지침이 제시되고 있다 (Bradburn et al. 2004; Converse & Presser 1986; Fowler 1995; Schuman & Presser 1981). (4) 면접원: 가구 면접조사에서 중추적인 역할을 수행하는 면접원은 비표집오류(non-sampling error)인 포함오류(coverage error), 무응답오류(nonresponse error), 그리고 측정오류(measurement error)에 전반적으로 영향을 미치기 때문에, 면접원 훈련과 감독은 항목무응답을 낮추는 데 중요한 요소이다(Lessler et al. 2008).

서구에서 일반적으로 항목무응답이 높은 사람들의 특성은 높은 연령(Bell 1984; Craig & McCann 1978; Ferber 1966; Helasoja et al. 2002), 여자(Bell 1984; Ferber 1966; Francis & Busch 1975), 낮은 교육(Helasoja et al. 2002; Francis & Busch 1975), 높은 소득(Francis & Busch 1975), 도시지역 거주인(Helasoja et al. 2002)이다. 하지만 한국에서 설문항목무응답에 관한 연구는 없었다(Kim 2009). 예외는 Kim(2009)이 2003-2007 한국종합사회조사 자료에서 5년 동안 반복되고, 문항내용이 바뀌지 않고, 여과형 설문(filtering question)이 아닌 48개 문항의 무응답을 합산하여, 응답자 성격, 조사과정 데이터와 전체 항목, 태도, 행동과 무응답항목의 관계를 본 연구이다. 이 연구에서 여자, 높은 연령, 낮은 교육, 낮은 소득, 도시, 많은 방문횟수 및 응답자 기입 등의 경우에 항목무응답이 높다는 것을 밝힘으로써, 한국에서의 항목무응답자와 서구의 항목무응답자 간의 유사성을 밝혀 주어 항목무응답 연구에 중

요한 기여를 하였다. 그럼에도 불구하고, 전반적인 항목무응답률의 분포, 항목무응답이 높은 항목들의 구체적 제시, 단위무응답과 항목무응답의 관계, 설문작성의 결함, 항목무응답이 높은 항목의 상관요인에 대한 정보는 알 수 없었다.

기존 연구의 제한점을 극복하고자, 이 연구노트는 2003-2010 한국종합사회조사 누적자료 중 1,000명 이상이 응답한 1,556 항목을 고찰하여 항목무응답의 상관요인을 파악하여 항목무응답 연구에 기여하려고 하였다. 비록 서구에서 항목무응답 연구가 많이 진행되었지만, 항목무응답의 원인에 관한 연구는 아직 초보적이기 때문에(Groves et al. 2009: 208-9) 한국의 자료를 통해 이러한 원인을 파악하는 것은 의미가 있다. 특히, 설문지는 “조사의 심장”(Krosnick & Presser 2010: 263)이다. 하지만, 한국에서 설문지 설계에 대한 관심이 부족할뿐더러 연구가 거의 이루어지지 않고, 실제조사 전의 설문지 설계가 전문가 검토(experts review), 및 사전조사(pre-testing)에만 의존하고 있다(박영실 외 2013). 따라서 항목무응답이 높은 항목의 설문을 구체적으로 살펴봄으로, 향후 조사과정 및 설문문항 개발 시 유용하게 이용될 수 있다는 점을 제시하려고 하였다. 또한 단위무응답률의 지속적인 증가와 조사에 대한 부정적 태도의 증가(Kim et al. 2011)로 인하여, 단위응답률을 높이려는 시도가 있는데, 과연 단위응답률을 높이는 것이 항목무응답률 또한 높이는 것은 아닌지(Yan & Curtin 2010)를 확인한다는 점에서도 이 연구의 가치가 있다.

II. 연구방법

1. 분석자료

이 연구에서는 2003년부터 2010년 동안 수집된 한국종합사회조사(Korean General Social Survey: KGSS)자료를 이용하였다(김상욱 외 2013). 한국종합사회조사는 전국 가구에 거주하는 만18세 이상 한국어를 할 수 있는 성인을 대상으로 2003년부터 2014년까지 매년 반복된 횡단연구조사이다. 성균관대학교

서베이리서치센터와 보통 전국 20개 대학이 공동으로 조사를 실시한다. 각 대학 조사팀은 교수, 면접원 팀장과 면접원 역할을 하는 학생으로 구성된다. 조사대상자는 다단계 지역 확률표집(multi-stage area probability sampling)방법에 따라 선정되며, 조사팀장이 선정된 지역을 직접 방문하여 가구 표집틀을 작성하며(구묘정 외 2014), 선정된 조사대상자는 대체하지 않는 것을 원칙으로 한다. 면접원은 각 가구를 방문하여 가장 생일이 빠른(예외, 2006, 2007년은 생일이 늦은) 가구원을 선택하여 종이로 된 설문지에 따라 응답자와 일대일 면접을 기본 규칙으로 한다. 하지만 어쩔 수 없는 경우 응답자 본인이 설문지에 직접 기입하게 한다. 조사기간은 주로 6월 말부터 8월 말까지 약 두 달간 실시된다.

2003~2010년도 평균응답률은 63%이며, 평균 면접원 기입률(응답자가 아닌 면접원이 기입한 경우)은 87%이다. 각 연도 응답률과 면접원 기입률은 2003년 66%, 87%; 2004년 66%, 93%; 2005년 65%, 93%; 2006년 64%, 92%; 2007년 57%, 91%; 2008년 60%, 93%; 2009년 64%, 80%; 2010년 65%, 72%인데, 적어도 2003~2010년 기간 동안 응답률과 비교해서 최근에 면접원 기입률이 크게 낮아졌다는 점을 알 수 있다. 분석자료에서 평균 변수 숫자는 약 451개이며 최근에 문항수가 증가하였다. 각 연도 변수 숫자는 다음과 같다: 2003년 418개, 2004년 355개, 2005년 439개, 2006년 476개, 2007년 430개, 2008년 421개, 2009년 536개, 2010년 530개이다.

2. 분석자료의 조사과정

서론에서 언급했듯이, 항목무응답이 조사방법, 응답자, 설문지, 면접원 요인에 의해 영향을 받기 때문에, 이들 요인들과 관련된 한국종합사회조사의 자세한 설명은 필수적이다.

1) 공개데이터와 설문지 차이: 한국종합사회조사 데이터(SPSS로 제공)에서 결측치(missing)는 “모르겠다/대답없음”과 비해당으로만 구분된다. 하지만, 설문지에서는 “모르겠다”만 제공되거나 “선택할 수 없음”만 제공되거나, 아니면 “모르겠다” 혹은 “선택 할 수 없음”이 제공되지 않은, 즉 무응답항목이 표기되

어 있지 않은 설문으로 구성되어 있다. 현재 항목무응답은 모름, 거절, 무대답을 모두 포함하고 있다.

2) 면접원과 설문지: 비록 면접원 교육을 할 때 가급적이면 무응답이 발생하지 않게끔 교육하지만, 항목무응답은 항상 발생한다. 설문지에는 응답범주가 “모르겠다(혹은 선택할 수 없다)”만이 존재하기 때문에, 응답자가 답변을 거절한 경우나 면접원/응답자가 실수로 항목을 건너뛴 경우 면접원은 “모르겠다”라는 항목에 기입한다. 면접상황에서는 면접원은 “모르겠다”라는 응답범주를 읽어주지 않고, 응답자가 최대한 응답범주에 답하게 하며, 어쩔 수 없는 경우 마지막 선택으로 “모르겠다” 혹은 “선택할 수 없다”에 표기한다. 하지만 자기기입식인 경우에 응답자는 “모르겠다” 혹은 “선택할 수 없다”라는 범주를 보면서 문항에 답하기 때문에, 이 경우를 택할 가능성이 높다고 생각할 수 있다.

응답자와 면접원의 원활한 조사 진행을 위해서 보기카드(show card)와 조사원지침서를 제공한다. 보기카드는 응답 범주의 내용이 길거나 혹은 범주가 많아서 응답자가 이를 잘 기억하지 못해 정확한 응답을 할 수 없는 경우 등을 이유로 응답에 영향을 미칠 만한 문항들을 선별해 응답자에게 육안으로 참고할 수 있도록 제시하는 출력형태의 카드이다. 보기카드에서도 면접원이 설문을 읽을 때와 마찬가지로 “모르겠다” 혹은 “선택할 수 없다”가 포함되어 있지 않다. 한국종합사회조사에서는 2005년부터 보기카드를 제공하였고, 응답자는 응답범주가 적혀 있는 보기카드를 이용하여 면접원의 질문에 답을 한다. 물론 모든 설문에 보기카드가 이용되지는 않는다. 예를 들면, 정권 획득 정당에 관한 질문 혹은 바람직한 노조형태(예, 기업별 노조, 전국 노조, 산업별 노조)에서 보기카드를 제공하지 않았다.

조사원 지침서는 조사 초기에 조사 자료집의 부록형태로 사용되었다. 하지만, 2009년부터 조사원에게 본격적으로 제공되었으며, 설문구성, 설문문항별 유의사항, 부록으로 구성되어 있다. 설문구성은 설문내용 요약과 설문문항 설명 및 문항별 주의사항을 설명하고 있고, 설문문항별 유의사항은 반복핵심 설문과 각 모듈 설문에 대한 캐어문기(probing)와 유의사항에 대한 내용을 설명하고, 부록은 주요일정, 연락망, 조사구 목록, 소득 분류표, 산업 분류표, 직업 분류표로 구성되어 있다.

조금 자세하게 설명하면, 설문문항별 유의사항에서는 응답자들에게 어려울 수 있는 단어를 쉽게 풀어 놓았고, 민감한 질문(직업, 소득 등)을 할 때 어떤 식으로 질문할지 제시하고 응답을 유도하는 방법이 안내되어 있다. 조사에 나가기 전에 면접원에게 조사원지침서를 숙지하게 하고, 조사에 나갈 때에도 지침하도록 교육하여 응답자로부터 가장 적절한 응답을 얻어 내려고 하고 있다. 조사원지침서의 한 예로 노동조합활동 문항의 정의는 다음과 같다; 노동조합: “노동조건의 개선 및 노동자의 사회경제적 지위향상을 위하여 노동자가 조직한 단체,” 기업별 노조: “개별 기업이나 동일 사업장에 종사하는 종업원만으로 구성된 노동조합,” 산업별 노조: “섬유, 광산, 통신, 금융, 관광 등 같은 종류의 산업에 종사하는 근로자에 의하여 직종과 기업을 초월하여 조직된 노동조합,” 전국 노조: “직장이나 업종에 상관없이 전국의 모든 근로자들을 포괄하는 노동조합”이다.

3) 면접원과 무응답 검토 및 처리과정: 각 대학 면접원이 면접을 끝내면 이를 각 대학 조사팀장에게 설문지를 제출하고, 조사팀장은 설문지를 검토한 후, 일정 숫자의 면접이 끝나면 설문지를 성균관대학교 조사센터에 우편으로 보낸다. 센터에서는 각 조사팀으로부터 받은 설문지를 검토하는데, 설문문항의 응답이 일관성이 없거나(예, 혼인상태가 미혼이지만 배우자에 대한 질문에 응답한 경우, 미취업이지만 직업과 소득이 있는 경우, 만20세 미만이지만 선거를 했다고 응답한 경우 등), 응답이 되어 있지 않은 경우에 해당 문항을 추려서 응답자에게 직접 전화를 걸어 추가적인 조사를 한다. 무응답이 설문문항에 표기가 되어 있으면, 객관적인 기준은 없지만, 너무 많은 문항이 무응답으로 표기되어 있는 경우를 제외하고는 전화 재조사대상에 포함되지 않는다. 응답자와 전화연결이 되어 무응답 문항에 대한 답을 얻게 되면 이를 바로 설문지에 반영하고, 응답자와 전화연결이 되지 않거나 혹은 응답자가 응답을 거절할 경우에는 항목무응답으로 처리한다. 즉, 전화조사를 할 가능성이 높은 항목은 설문지의 항목에 “모르겠다” 혹은 “선택할 수 없음”이 표기되어 있지 않은 경우이기 때문에, 무응답을 포함하는 항목과 비교해서 무응답이 적을 수 있다. 물론 서베이리서치센터에서는 어떤 항목을 추가적으로 재조사한 항목인지 별도로 기록을 하지 않고 있어서 위의 내용을 확신할 수는 없다.

3. 분석변수

분석에 포함된 변수는 응답자의 특성, 조사원이 기록한 응답자에 대한 정보 및 조사 상황, 그리고 조사자의 성별로 구분된다. 사회인구학적 변수들은 연령, 성별, 교육수준, 혼인상태, 가구소득, 주관적 경제상태, 거주지역으로 구성되어 있다. 차례대로 살펴보면, 연령은 10세 단위로 그룹을 만든 뒤 가변수(dummy variable)로 바꿔 각 연령대의 차이를 비교할 수 있게 하였다: 18세~24세, 25~34세, 35~44세, 45~54세, 55~64세, 65세 이상. 성별은 여성변수(여성=1, 남성=0)로 다시 코딩하였다. 교육수준은 무학(=0)부터 대학원 박사과정(=7)까지 연속변수로 처리했다. 혼인상태는 기혼, 사별, 이혼, 미혼 각각을 가변수로 만들었다. 가구소득은 월 평균 가구소득을 4분위로 나눠 가변수로 만들었고, 분석에 많은 숫자의 케이스를 포함하기 위해 응답하지 않은 사람들을 모아 하나의 그룹에 포함하였다. 주관적 경제소득 변수는 지난 몇 년 동안 경제상태가 어느 정도 좋아졌는지를 나타내는 변수로 숫자가 커질수록 경제상태가 좋아졌다는 것을 표현하기 위해 역으로 코딩하였다(1=상당히 나빠졌다, 5=상당히 좋아졌다). 거주지역은 주관적으로 자신이 큰 도시, 큰 도시 주변, 작은 도시에 살고 있다고 응답한 사람은 도시(=1)에 거주, 시골마을과 외딴 곳에 살고 있다고 응답한 사람은 비도시(=0)에 거주한다고 간주하였다.

조사원이 기록한 응답자에 대한 평가는 응답자의 태도, 질문 이해정도, 응답자 접촉 난이도였고, 조사 상황에 대한 기록은 설문지 기입방법 및 면접 당시의 주변인의 존재 여부였다. 응답자의 태도는 면접을 진행하는 동안 조사원이 주관적으로 느끼는 응답자의 면접에 대한 태도로, 협조(=1)와 비협조(=0)로 재코딩하여 가변수를 만들었다. 이해정도는 면접원이 질문을 하였을 때 응답자가 얼마나 잘 이해하는지를 나타내는 변수이다. 숫자가 커질수록 이해력이 좋을 것을 나타내기 위하여 역으로 코딩하였다(1=잘 이해 못함, 3=잘 이해함). 접촉 난이도는 면접원이 응답자에게 접촉할 때의 어려움의 정도를 나타낸다(1=전혀 안 어려웠다, 4=매우 어려웠다). 설문지 기입은 면접원이 기입을 한 경우(=1)와 응답자가 기입한 경우(=0)로 이분형 변수를 만들었다. 면접 당시

의 주변인의 존재여부는 항목무응답에 영향을 줄 수 있기에, 주변에 누가 있었는지 알 수 있는 변수로써 아무도 없었다, 어린이, 어른으로 나누어 가변수로 만들었다. 중복을 피하기 위해 어린이와 어른이 같이 있는 경우에는 어른과 같은 것으로 포함시켰다. 이전 연구에서 여성 조사원이 남성 조사원에 비하여 응답자의 조사참여 거부가 적다는 결과가 있었기에(김지범 외 2014), 분석에서 조사원의 성별을 조사원이 여성인 경우(=1)와 남성인 경우(=0)로 나누었다.

4. 분석방법

2003년부터 2010년까지 조사된 1,942 항목 중, 1,000명 이상에게 물어본 항목은 1,556개이고 1,000명 미만이 응답한 항목은 386개인데, 우리는 1,000명 이상에게 물어본 항목으로 한정하였다. 여과설문(filtering question) 등으로 인하여 모든 응답자가 모든 설문에 답하지 않은 경우인 비해당을 제외하고 모름/선택할 수 없음을 항목무응답으로 규정하였다. 각 설문문항의 무응답 비율을 알기 위하여 설문문항을 이분형 변수로 재코딩 하였다(무응답=1, 그 외=0). 분석은 다음과 같다: (1) 전체 무응답률의 분포를 보여준다. (2) 임의적으로 설문무응답이 10% 이상 되는 문항을 기술한다. (3) 무응답률이 높은 항목의 연도별 무응답률, 응답률, 면접원 기입률을 보여준다. (4) 그리고 마지막으로 10% 넘는 항목무응답에 대한 관련 변인을 로지스틱 회귀분석(logistic regression analysis)을 통하여 파악하려고 하였다.

Ⅲ. 연구결과

<표 1>은 전체 항목의 무응답 분포로 전반적 무응답률을 파악하려고 하였다. 2003년부터 2010년까지 조사된 1,942개의 설문문항 중 1,000명 이상이 응답한 1,556개 문항의 분포이다. 무응답이 0%인 문항 즉, 무응답이 전혀 발생하지 않은 문항은 104개(6.7%)로 매우 적은 편이다. 예로, 응답자의 성별, 평

소에 스트레스를 받는 정도 등을 물어보는 질문이다. 무응답이 0.01%에서 5% 이하로 발생한 문항은 1,365개(87.7%)로 대다수의 문항이 5% 이하의 무응답을 포함하고 있다. 5%에서 10%의 무응답을 포함하는 설문문항은 68개(4.4%)이다. 10% 초과되는 항목은 총 19개이며, 10%에서 15%인 문항은 10개(0.6%), 15%에서 20%인 문항은 6개(0.4%), 20% 이상인 문항은 3개(0.2%)이다. 약 95%의 항목이 5% 이하의 무응답률을 보인다는 점을 알 수 있었다.

〈표 1〉 항목무응답 분포: 2003-2010

(단위: %)

항목무응답률	항목 수
0%	104(6.7%)
0% 초과~5% 이하	1,365(87.7%)
5% 초과~10% 이하	68(4.4%)
10% 초과~15% 이하	10(0.6%)
15% 초과~20% 이하	6(0.4%)
20% 이상	3(0.2%)
전체	1,556(100%)

〈표 2〉는 구체적으로 어떤 항목들이 무응답이 높은지를 파악하기 위하여 무응답이 10% 이상인 항목을 정리한 표로, 항목무응답율, 설문문항 및 응답범주, 그리고 면접원 기입율을 나타낸다. 가장 무응답이 많은 설문은 “귀하가 두 번째로 자주 하시는 스포츠나 운동은 무엇입니까?”이다. 이 문항의 무응답율은 29%로 2003년부터 2010년까지 조사된 조사에서 가장 많은 무응답을 나타내며, 2007년에 한 번만 조사되었다. 그 다음으로 무응답이 많은 문항은 “귀하는 앞으로 어느 정당이 정권을 잡을 능력이 가장 크다고 생각하십니까?”라는 문항이다. 이 문항은 매년 질문은 같지만, 응답 범주에서 연도마다 다른 정당을 포함하기 때문에 다른 변수이름으로 기록되었다. 이 문항은 2010년을 제외하고 2003년부터 2009년까지 조사되었다. 가장 무응답이 많은 해는 2003년(24%)

이었고, 바로 그 다음으로 2005년(21%), 2009년(15%), 2004년(13%), 2007년(12%), 2008년(10%)이다. 2006년은 무응답률이 9%이기 때문에 <표 2>에는 포함되지 않았다. 이 문항은 전반적으로 무응답률이 감소하는 경향을 보여주었다.

<표 2> 항목무응답 10% 이상 항목: 무응답률, 설문문항 및 응답범주, 면접원 기입률

무응답 %	설문문항, 응답카테고리, (조사연도)	면접원 기입 %
29%	귀하가 두 번째로 자주 하시는 스포츠나 운동은 무엇입니까?(2007) ### [부록4] 운동분류표참조	93.19
24%	귀하는 앞으로 어느 정당이 정권을 잡을 능력이 가장 크다고 생각하십니까?(2003) 1자민련(자유민주연합) 2한나라당 3국민통합21 4민주당(새천년민주당) 5개혁국민정당 6민주노동당 7열린우리당 66기타 정당 77어느 정당도 수권능력 없음 88모르겠다	84.13
21%	귀하는 앞으로 어느 정당이 정권을 잡을 능력이 가장 크다고 생각하십니까?(2005) 1자민련(자유민주연합) 2한나라당 3민주당(새천년민주당) 4열린우리당 5민주노동당 66기타 정당 77어느 정당도 수권능력 없음 88모르겠다	94.35
16%	인터넷이 다음의 각 항목에 있어 한국사회에 얼마나 도움이 된다고 생각하십니까?... 한류의 확산(2007) 1매우 도움이 된다 2약간 도움이 된다 3별로 도움이 안 된다 4전혀 도움이 안 된다 8모르겠다	96.07
16%	귀하는 한국의 노동조합활동이 다음중 어떤 노조중심으로 이루어지는 것이 가장 바람직하다고 생각하십니까?(2004-2009) 1기업(회사)별 노조 중심 2산업(금융, 교원, 금속노조 등)별 노조 중심 3전국(한국노총, 민주노총)노조 중심 8모르겠다	89.05
16%	인터넷이 다음의 각 항목에 있어 한국사회에 얼마나 도움이 된다고 생각하십니까?... 공연 관객 증가(2007) 1매우 도움이 된다 2약간 도움이 된다 3별로 도움이 안 된다 4전혀 도움이 안 된다 8모르겠다	96.04
16%	인터넷이 다음의 각 항목에 있어 한국사회에 얼마나 도움이 된다고 생각하십니까?... 국내 영화산업의 발전(2007) 1매우 도움이 된다 2약간 도움이 된다 3별로 도움이 안 된다 4전혀 도움이 안 된다 8모르겠다	95.96
15%	인터넷이 다음의 각 항목에 있어 한국사회에 얼마나 도움이 된다고 생각하십니까?... 국내 가요시장의 확대(2007) 1매우 도움이 된다 2약간 도움이 된다 3별로 도움이 안 된다 4전혀 도움이 안 된다 8모르겠다	96.38
15%	인터넷이 다음의 각 항목에 있어 한국사회에 얼마나 도움이 된다고 생각하십니까?... 세대 간 문화격차 해소(2007) 1매우 도움이 된다 2약간 도움이 된다 3별로 도움이 안 된다 4전혀 도움이 안 된다 8모르겠다	96.31
15%	인터넷이 다음의 각 항목에 있어 한국사회에 얼마나 도움이 된다고 생각하십니까?... 문화의 다양성 증가(2007) 1매우 도움이 된다 2약간 도움이 된다 3별로 도움이 안 된다 4전혀 도움이 안 된다 8모르겠다	97.63

(계속)

(계속)

15%	귀하는 앞으로 어느 정당이 정권을 잡을 능력이 가장 크다고 생각하십니까?(2009) 1자유선진당 2한나라당 3통합민주당 4창조한국당 5민주노동당 6진보신당연대회의 7친박연대 66기타정당 77어느 정당도 수권능력 없음 88모르겠다	78.07
14%	인터넷이 다음의 각 항목에 있어 한국사회에 얼마나 도움이 된다고 생각하십니까?... 시민의 문화 향유 기회 확대(2007) 1매우 도움이 된다 2약간 도움이 된다 3별로 도움이 안 된다 4전혀 도움이 안 된다 8모르겠다	97.58
14%	귀하가 TV를 통하여 두 번째로 자주 보시는 스포츠는 무엇입니까?(2007) ### [부록4] 운동분류표참조	93.67
13%	귀하는 앞으로 어느 정당이 정권을 잡을 능력이 가장 크다고 생각하십니까?(2004) 1자민련(자유민주연합) 2한나라당 3민주당(새천년민주당) 4열린우리당 5민주노동당 66기타 정당 77어느 정당도 수권능력 없음 88모르겠다	91.57
12%	귀하는 앞으로 어느 정당이 정권을 잡을 능력이 가장 크다고 생각하십니까?(2007) 1국민중심당 2민주노동당 3열린우리당 4중도통합민주당 5한나라당 66기타 정당 77어느 정당도 수권능력 없음 88모르겠다	89.82
11%	국제기구에 대한 다음의 두 가지 의견 중 귀하의 생각과 가까운 것은 어느 것입니까? (2004) 1국제기구에서의 결정은 참가국의 정부대표들이 하도록 해야 한다 2국제기구에서의 의사결정과정에서 시민단체들이 직접 관여해야 한다 8모르겠다	93.24
11%	만약 귀하가 뇌사 상태가 된다면 필요한 사람에게 장기를 기증할 의사가 있으십니까? (2009) 1있다 2없다 8모르겠다	75.6
10%	귀하는 앞으로 어느 정당이 정권을 잡을 능력이 가장 크다고 생각하십니까?(2008) 1자유선진당 2한나라당 3친박연대 4통합민주당 5창조한국당 6민주노동당 7진보신당연대회의 66기타정당 77어느 정당도 수권능력 없음 88모르겠다	92.31
10%	귀하는 오늘날 한국에 살려고 들어오는 외국인 수는 어떠해야 한다고 생각하십니까?(2003) 1많이 늘어야 한다 2약간 늘어야 한다 3지금 수준이어야 한다 4약간 줄어야 한다 5많이 줄어야 한다 8모르겠다	77.44
10%	이번에는 이러한 직업을 가진 사람들의 세금공제 전 월평균 수입이 얼마가 되어야 한다고 생각하시는지 말씀해 주십시오. 이 금액은 실제로 버는 액수와는 상관이 없습니다... 귀하와 동일직업 종사자(현재 무직이면 최근 직업)(2003) ## [부록2-2] 소득분류표2참조	78.3
10%	현 정권이 다음의 일들을 어느 정도 잘하고 있다고 생각하시는지 말씀하여 주십시오... 기업에 대한 규제완화(2010) 1매우 잘 하고 있다 2다소 잘 하고 있다 3보통이다 4다소 잘 못하고 있다 5매우 잘 못하고 있다 8모르겠다	88.33
10%	다음의 각각의 진술이 어느 정도 사실이라고 생각하십니까?... 기후변화는 지구의 대기권에 구멍이 뚫려서 발생한다(2010) 1확실히 사실이다 2아마도 사실이다 3아마도 사실이 아니다 4확실히 사실이 아니다 8선택할 수 없음	81.58

이어서 “인터넷이 다음의 각 항목에 있어 한국사회에 얼마나 도움이 된다고 생각하십니까?”라는 문항의 무응답이 많다. 이 문항은 한류의 확산, 공연 관객 증가, 국내 영화산업의 발전, 국내 가요시장의 확대, 세대 간 문화격차 해소, 문화의 다양성 증가, 시민의 문화 향유 기회 확대와 같은 7개의 항목으로 이루어져 독립적으로 측정되지만 모든 항목에서 10% 이상의 무응답을 포함하고 있다. 다음으로 무응답이 높은 문항은 한국의 노동조합에 대한 문항이다. 16%의 높은 무응답을 보이고 있다. 그 다음으로는 두 번째로 TV를 통하여 자주 시청하는 스포츠가 무엇이냐고 물어 보는 문항으로 무응답율이 14%이다. 같은 연도에 조사된 자주 하는 스포츠와 비교해서 약 15% 포인트 적다.

그 다음으로는 국제기구에 대한 두 가지 의견 중 응답자의 생각과 가까운 것을 고르는 문항과 장기를 기증할 의사가 있느냐는 문항으로, 두 문항의 무응답률은 각각 11%이다. 그 다음은 외국인 수의 증감, 응답자와 동일한 직업 종사자의 월수입, 현 정권에 대한 평가, 기후변화의 요인에 대한 문항으로 모두 10%의 무응답을 보인다.

〈표 3〉 동일 문항의 연도별 항목무응답률, 단위응답률, 조사원 기입률 (단위: %)

연도	정당	노동조합	단위응답률	조사원 기입률
2003	24.0	-	66	87.5
2004	12.7	15.2	66	93.1
2005	20.8	20.8	65	92.5
2006	8.8	16.3	64	92.4
2007	11.7	13.0	57	90.8
2008	10.4	12.8	60	92.5
2009	14.5	17.2	64	79.7
2010	-	-	63	72.1
total	14.6	16.0	-	87.4

<표 3>은 <표 2>에서 반복문항만을 골라 무응답률에 일관성이 있는지와 단위응답률과 항목무응답률의 관계, 조사원 기입률과 항목무응답률의 관계를 이해하기 위한 것이다. 2003년부터 2010년까지 실시된 조사에서 ‘정권을 잡을 정당’을 물어본 문항은 2003년부터 2009년까지 7번 조사되었고, ‘한국의 노동조합활동’에 대해 물어본 문항은 2004년부터 2009년까지 총 6번에 걸쳐 반복 조사 되었다. 정당과 관련된 문항의 전체 무응답률은 14.6%로 매우 높은 편이지만 2003년에는 약 24%, 2006년에는 약 8.8%로 응답률에 일정한 패턴을 찾을 수 없다. 노동조합과 관련된 문항도 전체 무응답률은 약 16%이지만 2005년에는 약 20.8%, 2008년에는 약 12.8%로 상당한 차이가 있음을 알 수 있다.

단위응답률은 항목무응답률과 무관하였다. 응답률이 66%로 가장 높았던 2003년과 2004년에 조사한 정당과 관련된 항목무응답을 살펴보면, 약 11.3%p의 차이가 있었다. 또한 단위응답률이 66%로 가장 높았던 2004년과 응답률이 57%로 가장 낮았던 2007년을 비교하면, 항목무응답률은 각각 12.7%과 11.7%로 항목무응답 비율이 비슷한 것을 볼 수 있다.

각 연도별 조사원 기입률도 항목무응답률과 관련이 없다. 조사원 기입률이 93.1%로 가장 높았던 2004년의 경우 정당과 노동조합의 무응답률이 각 12.7%와 15.2% 였고, 조사원 기입률이 79.7%로 낮았던 2009년의 경우 항목무응답률이 각각 14.5%와 17.2%이었다. 이는 조사원 기입률의 차이가 13.4%p인 것에 비해서, 항목무응답의 차이는 2% 포인트의 적은 차이를 나타내는 것으로 항목무응답과 전체 조사원 기입률의 상관관계가 적은 것을 알 수 있다.

<표 4>는 항목무응답이 15% 이상인 스포츠, 인터넷, 정당, 노동조합에 대한 로지스틱 회귀분석의 결과이다. 종속변수는 스포츠, 인터넷, 정당, 노동조합을 물어본 설문의 무응답으로 스포츠와 노동조합은 기존의 무응답 변수를 그대로 사용하였고, 인터넷은 7개로 구성된 항목에서 하나 이상의 무응답이 발생한 경우를 무응답으로 간주하였다. 그리고 정당은 설문은 동일하지만 매해 다른 응답범주로 측정되었기 때문에, 각각의 정당 변수를 응답범주와 관계 없이 무응답을 나타내는 변수로 변환한 다음 이를 모두 합산하여 하나의 무응답 변수로 만들었다. 독립변수는 사회인구학적 변수인 연령, 성별, 교육수준, 혼인상태, 소득, 주관적 경제상태, 도시거주여부와 조사과정 데이터(paradata)

<표 4> 항목무응답이 높은 스포츠, 인터넷, 정당, 노동조합에 대한 상관요인: 승산비(odds ratio)

	스포츠	인터넷	정당	노동조합
연령(준거변인: 65 세 이상)				
18-24 세	0.145 ***	-	0.711	0.335 ***
25-34 세	0.300 **	-	0.556 ***	0.311 ***
18-34 세	-	0.014 ***	-	-
35-44 세	0.371 **	0.147 ***	0.539 ***	0.324 ***
45-54 세	0.412 **	0.269 ***	0.623 ***	0.397 ***
55-64 세	0.799	0.331 ***	0.725 **	0.634 ***
성별(여성)	1.693 **	1.161	1.560 ***	1.823 ***
교육수준	0.942	0.712 ***	0.910 **	0.866 ***
혼인상태(준거변인: 기혼)				
사별	1.346	0.869	1.199	1.536 ***
이혼	1.123	1.420	1.241	0.849
미혼	0.812	0.633	1.185	1.208
월 평균 가구소득(준거변인: 1 사분위)				
제 2 사분위	0.892	0.510 **	0.817 *	0.776 **
제 3 사분위	0.643	0.650	0.788 *	0.731 **
제 4 사분위	0.639	0.377 **	0.728 **	0.833
모르겠음	0.580	1.611	1.721 ***	1.672 **
주관적 경제상태	0.907	1.071	0.936 *	0.918 *
도시거주	0.557 *	0.472 **	0.912	0.827 *
응답태도(협조적)	0.787	1.115	0.778 **	0.694 ***
응답이해도(잘 이해함)	0.819	0.696 *	0.750 ***	0.745 ***
접촉난이도(어려움)	0.915	1.032	0.993	0.997
설문기입방법(면접)	1.104	0.584	0.811 *	0.614 ***
조사원 성별(여성)	1.217	0.678 *	1.027	0.788 ***
면접주변인(준거변인: 아무도 없었음)				
어린이와 함께	1.324	0.964	0.968	1.050
어른과 함께	1.170	1.447	1.114	1.142
조사연도(준거변인: 2003 년)				
2004 년	-	-	0.412 ***	-
2005 년	-	-	0.791 *	1.457 **
2006 년	-	-	0.292 ***	1.221
2007 년	-	-	0.406 ***	0.846
2008 년	-	-	0.372 ***	0.877
2009 년	-	-	0.584 ***	1.433 **
_cons	5.124 **	17.054 ***	1.917 **	2.722 ***
N	1,088	1,396	10,023	8,746
bic	1308.365	931.514	7735.282	6635.310
aic	1188.554	810.963	7518.903	6430.096
r2_p	0.131	0.420	0.090	0.155

주: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

인 응답자 태도, 이해정도, 접촉 난이도, 설문 기입방법, 조사원 성별, 면접 시 주변인으로 구성되어 있다. 그리고 여러 해에 걸쳐 지속적으로 조사되어 온 정당과 노동조합의 무응답이 연도마다 차이가 있는지 살펴보기 위해서 설문을 실시한 연도를 가변수로 코딩하여 분석에 포함시켰다.

두 번째로 좋아하는 스포츠를 물어보는 항목의 무응답은 연령, 성별, 거주 지역에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 우선 연령을 살펴보면, 연령이 증가할수록 스포츠 문항에 무응답이 더 발생하는 경향을 보였다. 다만 55~64세인 응답자와 65세 이상인 응답자에게서 통계적으로 유의한 차이를 발견할 수 없었다. 또한 여성이 남성보다 응답하지 않을 가능성이 높은 것으로 나타났다. 한편 거주지역에서도 무응답에 대한 차이가 발생했는데, 도시 거주자는 비도시 거주자에 비하여 무응답률이 낮았다. 그밖의 다른 요인들은 스포츠 무응답에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못했다. 스포츠 무응답은 연령이 높을수록, 여성인 경우, 비도시지역에 거주할수록 높게 나타났다.

인터넷 항목무응답은 연령, 교육, 소득, 거주지역과 응답자의 질문 이해 정도에 영향을 받았다. 다른 종속변수들과는 달리, 인터넷 무응답에서만 18~24세 무응답자가 적어(1명), 연령 집단을 18세부터 34세까지 묶어서 하나의 그룹을 만들었다. 65세 이상인 응답자는 다른 연령에 비해 무응답이 현저하게 많이 발생하였다. 성별과 혼인상태는 무응답에 영향을 주지 못했으며 교육수준이 낮을수록 무응답이 증가하는 경향이 나타났다. 소득은 가장 적은 소득분위에 속하는 응답자가 두 번째 소득범위와 가장 많은 소득 범위에 속하는 사람보다 무응답을 더 발생시켰지만 주관적인 경제 상태는 응답에 영향을 미치지 못했다. 스포츠 무응답에서 나타난 것처럼 도시에 거주하지 않는 사람이 인터넷 설문에 덜 응답했다. 면접상황에서는 응답자의 질문을 이해하는 정도가 낮을수록 무응답이 발생하였다. 그리고 조사원이 남성일 때 여성일 때보다 무응답이 더 발생하였다. 다른 면접상황인 접촉 난이도, 설문기입방법, 주변사람은 무응답에 영향을 미치지 못했다. 인터넷과 관련된 무응답은 연령이 높을수록, 교육수준이 낮을수록, 소득이 적을수록, 비도시지역에 거주하는 경우, 그리고 응답에 대한 이해가 낮을수록, 조사원이 남성일 때 더 많이 나타났다.

정당 무응답은 연령, 성별, 교육, 소득, 주관적 경제상태, 응답자 이해정도,

설문지 기입방식, 그리고 연도에 따라 차이가 생겼다. 사회인구학적 측면에서, 65세 이상인 응답자는 다른 연령층에 비하여 무응답이 높았지만, 18~24세인 응답자와는 유의한 차이가 없었다. 여성이 남성보다 무응답이 높고, 교육수준이 낮을수록 무응답이 높았다. 또한 혼인상태는 무응답에 영향을 미치지 못했다. 소득이 가장 낮은 집단인 소득1사분위수 집단은 소득이 높은 집단보다 무응답이 높았지만, 소득분위 무응답자보다는 무응답이 낮았다. 주관적 경제상황이 좋지 않을수록 무응답이 높았으며, 거주지역은 무응답과 무관하였다. 면접상황에서는, 응답자의 응답태도가 비협조적일수록 무응답이 많이 발생하였고 응답자의 설문 이해도가 낮을수록 무응답률이 높았다. 그리고 조사원이 응답자에게 질문하여 기록하는 것보다 응답자 본인이 직접 설문지에 응답을 기입할 때 무응답이 더 많이 발생하였다. 접촉 난이도, 조사원 성별, 주변사람은 정당 무응답에 영향을 미치지 못했다. 또한 정당은 2003년부터 2009년까지 매년 조사가 이루어졌는데, 다른 해에 비해서 2003년에 무응답이 가장 많이 나타났다. 정리하면 높은 연령, 여성, 낮은 교육수준, 주관적 경제상태가 좋지 않을수록, 비협조적인 응답태도, 낮은 이해력, 응답자 자기기입일 때 무응답이 높았다.

마지막으로 노동조합 무응답은 연령, 성별, 교육, 혼인상태, 소득, 거주지역, 응답자 이해, 응답기입 방식, 조사원 성별, 조사 연도에 영향을 받았다. 사회인구학적 특성에서 노동조합 무응답은 다른 항목의 무응답과 비슷한 맥락을 보이고 있다. 다른 연령층과 비교하여 65세 이상 응답자, 여성, 그리고 교육수준이 낮을수록 무응답이 높았다. 혼인상태에 대한 영향이 나타났는데, 기혼자보다 사별을 한 응답자가 더 많은 무응답을 발생시켰다. 소득이 낮을수록 무응답이 많았지만 소득이 가장 적은 응답자와 소득이 가장 많은 응답자의 차이는 없는 것으로 나타났으며, 소득분위가 낮은 사람보다 소득에 무응답으로 응답한 사람이 노동조합에 더 응답을 하지 않았다. 또한 주관적으로 경제상태가 좋지 않다고 생각할수록 무응답이 높았다. 도시 지역에 거주하는 응답자와 비교하여 비도시지역에 거주하는 응답자의 무응답이 더 높은 것으로 나타났다. 면접상황과 관련하여, 응답자의 응답에 대한 태도가 비협조적일수록, 질문을 이해하는 정도가 낮을수록 무응답이 높았고, 응답자가 직접 설문지를 작성하

는 경우에 무응답이 매우 높게 나타났다. 또한 조사원이 여성인 경우에 무응답이 높았으며, 응답 당시에 혼자 있던 응답자보다 다른 성인이 함께 있었던 경우에 무응답이 높았다. 2003년과 비교하였을 때, 2005년과 2009년에 무응답이 더 많이 발생했고, 2006년과 2008년과는 차이가 없었다. 정리하면 노동조합에 대한 무응답은 연령이 높을수록, 여성인 경우, 교육수준이 낮을수록, 사별한 경우, 소득이 높을수록, 주관적 경제상태가 좋지 않을수록, 비도시지역에 거주하는 경우에 무응답이 높았다. 또한 응답자의 응답태도가 비협조적인 경우, 응답에 대한 이해정도가 낮은 경우, 응답자 자신이 설문지에 기입할 경우, 조사원이 여성인 경우, 응답할 당시 주변에 성인이 있는 경우에 무응답이 높은 것으로 나타났다.

IV. 결론

이 연구는 한국에서 거의 연구가 되지 않은 항목무응답을 8년간의 한국종합사회조사자료 1,556개 항목을 통하여, 어떤 항목에서 무응답이 높은지와 무응답이 높은 항목들의 상관요인은 무엇인지를 파악하려고 했다는 점에서 항목무응답에 기여하는 점이 있다. 항목무응답이 10% 이상 되는 문항은 직접 하거나 TV 시청하는 두 번째 운동, 미래 정권을 획득할 정당, 바람직한 노조 형태, 인터넷이 한국사회에 미치는 영향, 외국인 수의 증감, 정부의 기업규제 완화정책, 그리고 기후변화의 요인으로써 대기권의 구멍 항목이었다. 일반적으로 연령이 높을수록, 교육수준이 낮을수록, 소득이 낮을수록, 비도시지역에서 무응답률이 높음을 알 수 있었다. 또한 조사과정 데이터와 조사원 성격에서는 응답자의 이해정도가 낮을수록 항목무응답률이 높지만, 접촉의 어려움은 무응답률에 영향을 미치지 않는다는 일관적인 경향이 있었다. 조사연도는 반복설문 무응답에 미치는 영향이 일정치 않은 경향을 보인다.

우리의 연구결과와 48개 문항의 무응답 총수를 이용한 이전 연구(Kim 2009)는 사회인구학적 변수에서 큰 차이가 없다. Kim(2009)의 해석처럼, 우리의 결과 또한 사회인구학적 변수와 무응답과의 관계가 무응답자의 인지능력 부족

인지 동기부족(응답하려는 의지 부족)인지 명확하지 않다. 하지만 노인과 스포츠, 인터넷, 정당, 노동조합 항목과의 정적 관계, 여자와 스포츠, 정당, 노동조합의 정적 관계, 농촌지역과 스포츠, 인터넷, 노동조합과의 정적 관계는, 응답자가 모를 수 있는 항목이거나 실질적으로 해당되지 않는 항목이기 때문에 무응답의 요인이 응답자의 동기부족보다는 인지능력의 부족 아니면 비해당 질문 때문이라고 조심스럽게 가늠해 볼 수 있다. 예로, 전체 연령 중 60세 이상 인 사람의 인터넷 이용률이 26.8%(미래창조과학부 2013)인 점을 고려하면, 노인들의 낮은 인터넷 사용률이 높은 인터넷 항목무응답률을 가져오는 것은 자연스러운 일이라 할 수 있다. 다른 한편, Kim(2009)의 연구와 다르게, 응답자 접촉의 어려움이 항목무응답에 영향을 미치지 않았다. 이런 차이는 이번 연구에서는 조사원의 주관적 평가이고, 이전 연구는 조사완료까지 걸리는 기간과 방문 횟수라는 측정의 차이에서 올 수 있다. 이 두 측정 모두 조사원에게 의존한다는 점에서 어떤 측정 방식이 더 타당한 측정인지는 알 수 없다.

우리의 연구는 조사방법에 따른 항목무응답의 차이는 문항에 따라 달라진다는 것을 밝혔는데 혼합조사방법에 함의가 있다. 조사원기입과 비교하여, 정당과 노조 질문에서는 면접원기입 때 무응답이 낮았지만, 두 번째로 택해야 하는 운동과 인터넷 질문에서는 면접원과 조사원기입에 따른 차이가 없었다. 이런 차이는 대면조사에서는 응답자에게 “모르겠다” 혹은 “선택할 수 없다”를 분명하게 제공하지 않았고, 자기기입식 조사에서는 응답범주의 “모르겠다” 혹은 “선택할 수 없다”를 보면서 응답하기 때문이라고 생각할 수 있다. 그럼에도 불구하고, 왜 어떤 문항은 차이가 있고 다른 문항에는 차이가 없는가? 특정 집단에 상대적으로 더 해당되지 않는 항목일 경우는 조사방법에 영향을 받지 않는 것이 아닐까 추측해 본다.

우리의 연구는 몇 가지 제한점이 있다.

첫째, 이 연구결과는 조사수집방법 중 기본적으로 개인면접인 경우로 제한된다. 즉, 우리의 연구결과가 다른 조사수집방법의 항목무응답에 일반화될 수 없다.

둘째, 조사응답 결정들의 중요한 요인이 응답자의 동기임에도 불구하고 본 연구에서 고찰하지 못했다.

셋째, 본 연구의 무응답률은 조사기관의 특정 문항에 대한 노력의 결과일 수 있다. 가령 서구에서는 항목무응답을 대표하는 문항이 소득인 반면, 한국종합사회조사에서는 상대적으로 무응답이 높지 않다. 테이블에서 보여주지 않았지만, 범주형 가구소득의 항목무응답률은 약 4.4%이다. 소득 무응답률이 높지 않다는 것은 한국에서 소득이 민감한 문항이 아니어서가 아닐 수도 있지만, 조사기관이 사회인구학적 변수의 무응답을 낮추려는 의지를 반영한 것으로 해석할 수 있다. 이럴 경우 응답자가 정보를 제공하지 않아서 생기는 생략오류(error of omission)는 줄었지만, 조사원의 지속적 요구에 따른 응답자의 정보 낯조로 생기는 관여오류(error of commission)는 증가할 수 있음도 배제할 수 없다.

넷째, 한국종합사회조사는 설문에서 모름과 거절을 같이 제시하지 않고 있어서, 본 연구에서는 모름, 거절을 구분하지 못했다. “모름”이라는 답은 인지적 노력, “거절”은 민감한 질문이라는 다른 요인으로 설명될 수 있다(Shoemaker et al. 2002). 소득에 관한 연구에서 조사원들의 평가에 따르면, 비협조적인 응답자는 “거절”을 “모름”보다 더 많이 언급하고, 이해력이 부족한 사람은 “모름”을 “거절”보다 더 응답하는 경향이 있었다(Kim et al. 2015). 향후 연구에서는 모름과 거절을 구분한 항목무응답 연구가 필요하다.

다섯째, 우리는 임의적으로 항목무응답이 10% 초과인 항목만을 살펴보았다. 일반적으로 ‘항목무응답 5% 미만 일 경우에는 추정치를 왜곡시키는 경향이 작다’라고 언급되고 있지만(Graham 2009; Fowler 2009: 158), 항목무응답이 높다/낮다라는 특별한 기준은 없다. 여섯째, 우리의 분석에서는 설문지에서 설문문항의 위치, 포맷 등을 고려하지 않았다. 일곱째, 응답자에게 무응답 이유를 직접 물어보지 않았다. 여덟째, 면접원에 관한 다양한 정보가 포함되어 있지 않아서 면접원이 항목무응답에 미치는 영향을 제대로 파악할 수 없었다. 면접원에 대한 조사(예, 성격, 조사 경험, 조사에 대한 태도 등)를 통해(예, Blom & Korbmacher 2013), 면접원의 다양한 특성을 포함한 연구가 요구된다.

아홉째, 조사원과 응답자의 경우, 조사원에게 주는 설문지당 수당 혹은 응답자에게 주는 사은품을 본 연구에서는 충분히 고려하지 못했다.

마지막으로, 전반적으로 무응답 항목을 고찰하다보니, 무응답률이 높은 항목 각각의 특징에 관해서 충분하게 설명하지 못했다. 후속연구에서는 표본분할(split-sample experiment)등을 포함한 다양한 방법을 통한 설문항목 자체에 대한 심도 있는 연구를 한다면 무응답에 대한 더욱 알찬 연구를 이끌어 낼 수 있을 것이라 생각한다.

우리의 연구는 향후 한국종합사회조사에서 개선할 몇 가지 사항을 보여준다. 우리의 연구는 사전조사, 혼합식 조사방법, 설문포맷, 반복조사항목 변경 등의 한국종합사회조사의 개선점에 대한 구체적 개선방향을 제시한다. 이는 한국에서 이루어지는 많은 사회조사(특히, 대면조사)에도 함의가 있지 않을까 생각한다. 첫째, 사전조사는 본 조사와 유사한 응답자를 대상으로 해야 한다(Fink 2013: 74). 한국종합사회조사에서 비용과 시간의 제약으로 인하여 학생들만을 상대로 사전조사를 한 경우가 있다. 특히, 노인들의 약 75% 정도가 고졸 미만이라는 점과 신체적 제약을 고려할 때, 사전조사에서 모든 연령층을 대상으로 조사하여 특정 질문의 문제점을 파악할 수 있다. 가령 위에서 언급한 인터넷 질문의 경우, 인터넷 사용 여부를 물어본 후, 인터넷을 하는 사람들만을 대상으로 인터넷의 한국 사회 영향력을 질문하는 여과형 질문으로 만들 수 있을 것 같다. 둘째, 혼합식 조사방법 시 통일된 설문지 디자인이 필요하다. 한국종합사회조사는 분명히 대면조사로 실시되지만, 어쩔 수 없는 경우 자기기입식을 허용하였다. 대면조사와 자기기입식을 동시에 이용해야만 한다는 것이 현실일 때, 설문지 작성에 주의를 요한다. 예로, 사전조사에서 특정 집단에게 해당되지 않는 경우가 포함된 항목은, 대면조사에서 “모르겠다” 혹은 “선택할 수 없다”를 응답자에게 명확히 제공해 주어, 자기기입식 조사와의 응답범주를 통일할 필요가 있다(Dillman et al. 2014: 404). 셋째, 설문지에서 모든 항목에 무응답을 기입할 공란(박스)를 제공하여야 한다. 현재는 특정 질문에 무응답을 기입할 공란(박스)을 제공하지 않은 항목이 있는데, 이럴 경우 조사원은 빈 칸으로 놓아두었다. 이래서 다시 센터에서 이 응답자에 대하여 전화 재조사를 할 수밖에 없기 때문에 비용뿐만 아니라 데이터 클리닝 과정에 시간이 걸렸다. 마지막으로, 단지 어떤 항목이 무응답이 높다는 이유로 특정 항목을 KGSS 반복조사 핵심항목에서 제외시킬 수는 없을 것이다. 하지만, 가령, 바람직한

노동조합 활동형태의 질문이 항목무응답이 높다라는 점과 어떤 분석을 목적으로 포함되었는지 연유가 명확하지 않고, 현재까지 KGSS를 이용한 논문에서 전혀 다루어지지 않았다는 점에서 KGSS 핵심 문항에서 제외될 수 있을 것 같다.

이 연구는 한국에서 거의 연구되지 않은 전반적 항목무응답 분포, 응답자와 조사특성(예, 조사방법)과 무응답이 높은 항목 간의 관계, 그리고 이런 관계가 설문항목에 따라 달라질 수 있다는 점을 제시하여, 항목무응답에 대한 지식을 확장하였다. 더불어 한국종합사회조사에만 국한되지 않은 설문 개선점 및 향후 연구주제를 제공하였기 때문에, 아마도 조사의 질을 높이려는 연구자 및 조사업계 종사자들에게, 항목무응답 연구는 전반적 조사의 질을 향상시키는 중요한 방법으로 이용될 수 있다는 점을 제시하였다. 마지막으로, 조사기관에서 전반적인 조사과정을 투명하게 제공하지 않을 때, 항목무응답을 포함한 조사방법론 연구는 제한될 수 있다는 함의가 있다.

참고문헌

- 구묘정 · 김솔이 · 김하영 · 김지범. 2014. “가구조사 표집틀 작성: 한국종합사회조사.” 《조사연구》 15(4): 153-174.
- 김상욱 · 김지범 · 문용갑 · 신승배. 2013. 《한국종합사회조사 2012》. 성균관대학교 출판부.
- 김지범 · 최문희 · 강정환 · 한수진 · 김석호. 2014. “한국에서의 무응답과 조사하기 어려운 응답자.” 《조사연구》 15(3): 85-107.
- 미래창조과학부. 2013. 인터넷이용실태조사.
http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=127&tblId=DT_MH001_MI003&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=164_12005_003&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=E1#
- 박영실 · 박현정 · 윤연옥. 2013. “조사표 평가 방법에 관한 최근 동향.” 《조사연구》 14(2): 201-227.

- Alkaya, A. and A. Esin. 2005. "Item Nonresponse Reasons and Effects." *Gazi University Journal of Science* 18(4): 577-589.
- Beatty, P. and D. Herrmann. 2002. "To Answer or Not to Answer: Decision Processes Related to Survey Item Nonresponse." in Groves, R.M., D.A. Dillman, and J.L. Eltinge, *Survey Nonresponse*. John Wiley & Sons., NY, pp. 71-85.
- Bell, R. 1984. "Item Nonresponse in Telephone Surveys - An Analysis of Who Fails to Report Income." *Social Science Quarterly* 65: 207-215.
- Berinsky, A.J. 2008. "Survey Non-Response." in Donsbach, W. and M.W. Traugott. *The SAGE Handbook of Public Opinion Research* pp. 309-321.
- Blohm, M. and A. Koch. 2009. "Item Nonresponse in the European Social Survey." *Research & Methods* 18: 45-65.
- Blom, A., and J. Korbmacher. 2013. "Measuring Interviewer Characteristics Pertinent to Social Surveys: A Conceptual Framework." *Survey Methods: Insights from the Field*. Retrieved from <http://surveyinsights.org/?p=817>
- Bradburn, N.M., S. Seymour, and B. Wansink. 2004. *Asking Questions: the Definitive Guide to Questionnaire Design-for Market Research, Political Polls, and Social and Health Questionnaires*. John Wiley & Sons.
- Converse, J.M. and S. Presser. 1986. *Survey Questions: Handcrafting the Standardized Questionnaire*. Sage.
- Craig, C.S. and J.M. McCann. 1978. "Item Nonresponse in Mail Surveys: Extent and Correlates." *Journal of Marketing Research* 285-289.
- De Leeuw, E.D. 2001. "Reducing Missing Data in Surveys: An Overview of Methods." *Quality and Quantity* 35(2): 147-160.
- De Leeuw, E.D., J. Hox, and M. Huisman. 2003. "Prevention and Treatment of Item Nonresponse." *Journal of Official Statistics* 19(2): 153-176.
- Dillman, D.A., J.D. Smyth, and L.M. Christian. 2014. *Internet, Phone, Mail, and Mixed-Mode Surveys: The Tailored Design Method*. John Wiley

- & Sons.
- Ferber, R. 1966. "Item Nonresponse in a Consumer Survey." *Public Opinion Quarterly* 30(3): 399-415.
- Fink, A. 2013. *How to Conduct Surveys: A Step-By-Step Guide*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Fowler, F.J. 1995. *Improving survey questions: Design and evaluation*. Thousand Oaks: Sage.
- Fowler, F.J. 2009. *Survey Research Methods*. Sage publications.
- Francis, J.D. and L. Busch. 1975. "What We Now Know about "I Don't Knows"." *Public Opinion Quarterly* 207-218.
- Graham, J.W. 2009. "Missing Data Analysis: Making It Work in the Real World." *Annual Review of Psychology* 60: 549-576.
- Groves, R.M., F.J. Fowler Jr., M.P. Couper, J.M. Lepkowski, E. Singer, and R. Tourangeau. 2009. *Survey Methodology*(2nd ed.). John Wiley & Sons, Hoboken, NJ.
- Gummer, T. and J. Roßmann. 2013. "Good Questions, Bad Questions? A Post-Survey Evaluation Strategy Based on Item Nonresponse." *Survey Methods: Insights from the Field*. Retrieved from <http://surveyinsights.org/?p=2330>
- Helasoja, V., R. Prättälä, L. Dregval, I. Pudule, and A. Kasmel. 2002. "Late Response and Item Nonresponse in the Finbalt Health Monitor Survey." *The European Journal of Public Health* 12(2): 117-123.
- Kim, J., C. Gershenson, P. Glaser, and T.W. Smith. 2011. "The Polls-Trends Trends In Surveys On Surveys." *Public Opinion Quarterly* 75(1): 165-191.
- Kim, J., J. Son, P.K. Kwok, J. Kang, F. Laken, J. Daquilanea, H.C. Shin, and T.W. Smith. 2015. "Trends and Correlates of Income Nonresponse: Forty Years of the US General Social Survey(GSS)." *Journal of the Korean Official Statistics* 20(1): 1-23.
- Kim, S.W. 2009. "Correlates of the Item Non-Response in Survey Research: Analysis of the KGSS Cumulative Data, 2003-2007." *Korean Journal*

- of Sociology* 43(6): 147-176.
- Krosnick, J.A. and S. Presser. 2010. "Question and Questionnaire Design." in Marsden, P.V. and J.D. Wright. *Handbook of Survey Research*(2nd edition) pp. 263-314.
- Kupek, E. 1998. "Determinants of Item Nonresponse in a Large National Sex Survey" *Archives of Sexual Behavior* 27(6): 581-594.
- Lessler, J.T., J. Eyerman, and K. Wang. 2008. "Interviewer Training." in de Leeuw, E.D., J.J. Hox, & D.A. Dillman(eds.). *International Handbook of Survey Methodology*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. pp. 442-460
- Schuman, H. and S. Presser. 1981. Questions and Answers in Attitude Surveys: Experiments on Question Form, Wording, and Context. Sage.
- Shoemaker, P.J., M. Eichholz, and E.A. Skewes. 2002. "Item Nonresponse: Distinguishing between Don't Know and Refuse." *International Journal of Public Opinion Research* 14(2): 193-201.
- Tourangeau, R., L.J. Rips, and K. Rasinski. 2000. *The Psychology of Survey Response*. University of Cambridge, Cambridge, UK.
- Yan, T. and R. Curtin. 2010. "The Relation between Unit Nonresponse and Item Nonresponse: A Response Continuum Perspective." *International Journal of Public Opinion Research* edq037.

<접수 2015/7/8, 수정 2015/9/1, 게재확정 2015/9/10>