

연구논문

행복 측정의 프라이밍 효과와 프레이밍 효과

김성아* · 정해식**

행복은 공공정책이 추구하는 궁극적인 목적이다. 특정 시점의 행복을 측정하기 위해 캔트릴 사다리, 삶의 만족, 그리고 행복감 등의 다양한 지표를 활용해 서베이를 수행한다. 하지만 추상적 개념으로서의 행복을 측정하고 활용하는 데에는 여전히 주관적 지표의 신뢰도와 타당도에 대한 의문이 있을 수 있다. 이 연구의 목적은 행복을 측정한 조사결과를 활용하기 위해서 개별 서베이의 조사표에서 강조하는 정보에 의한 프라이밍 효과와 관련 정보를 나열하는 방식에 의한 프레이밍 효과를 검증하는 것이다. 연구목적을 달성하기 위해 한국보건사회연구원에서 수행한 「한국인의 행복과 삶의 질 실태조사」의 원자료를 분석하여, 행복을 측정하는 지표에서 나타나는 프라이밍 효과와 프레이밍 효과를 경험적으로 검증하였다. 분석의 결과, 준실험적 조사설계로 질문 간 거리를 조정하여 특정 정보를 강조하는 프라이밍 효과의 통계적 유의성은 확인할 수 없었지만, 관련된 주변 정보를 연결하는 프레이밍 효과는 통계적으로 유의한 것을 확인하였다. 그리고 성향점수매칭을 적용하고 청년 표본을 대상으로 하여 분석집단 간 균형을 확보하면서 분석결과가 분석 방법과 하위집단에서도 강건하게 나타나는 것을 확인했다. 이러한 연구결과에 따르면, 서베이로 측정한 행복의 점수는 프라이밍 효과로부터 자유로우므로 신뢰할 수 있다. 하지만 특정 조사표의 고유한 질문 구성이 가지는 프레이밍 효과에 영향을 받을 수 있으므로 측정결과와 타당도를 유지하기 위해서는 다른 조사결과와 결합하여 활용할 때 주의할 필요가 있다.

주제어: 행복, 측정, 서베이 실험, 질문 간 거리, 프라이밍 효과, 질문 배열, 프레이밍 효과

* 한국보건사회연구원 부연구위원(kseonga@kihasa.re.kr), 제1 저자.

** 한국보건사회연구원 연구위원(hsjung2013@kihasa.re.kr), 교신저자.

I. 서론

행복은 공공정책이 추구하는 궁극적인 목적이다. 노벨경제학상 수상자인 스티글리츠 교수와 아마르티아 센 교수, 그리고 장 폴 피투시 박사가 참여한 ‘경제 성과와 사회 진보 측정을 위한 위원회(Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress)’의 2009년 보고서는 물질적 진보를 측정하는 대표적인 지표인 국내총생산(Gross Domestic Product: GDP)은 증가하는데 사람들의 생활은 더 나아지지 않는다는 문제를 제기하였다. 그리고 2011년부터 경제협력개발기구(Organisation for Economic Co-operation and Development: OECD)는 「How's Life?」 보고서 시리즈를 매년 발표하면서 삶의 질에 주목해 왔다. 또한 UN 자문기구인 ‘지속가능해법네트워크’는 약 150여 개국의 행복 수준에 대한 「세계행복보고서」를 발간한 2012년 이후 지구상 대부분 국가의 연간 행복 수준에 대한 기록을 누적해왔다. 개인의 삶과 공공정책 목표로서의 행복에 대한 학계의 관심이 구체화되고 있는 것이다.

하지만 추상적 개념이자 주관적 경험으로서의 행복을 양적으로 측정할 수 있느냐, 즉 행복 측정의 타당도와 신뢰도에 대한 의문은 계속된다. ‘경제 성과와 사회 진보 측정을 위한 위원회’의 공동위원장인 센 교수는 주관적 지표로서의 행복의 규범적 중요성을 인식하면서도 측정 결과가 오독의 가능성을 내재하고 있음을 지적한 바 있다(Sen 2009: 284). 같은 맥락에서 서베이를 활용한 행복 측정에서 몇 가지 이슈를 검증한 선행연구들이 있다. 예를 들어, Strack, Martin, & Schwarz(1988)는 대학생들을 대상으로 실시한 데이트 경험과 행복과의 관계에 관한 서베이 실험을 통해 질문 배열 방식에 따른 응답의 차이를 검증했다. 그리고 Schimmack & Oishi(2005)는 16개 연구에 대한 메타분석 결과, 3개 연구에서만 질문 순서의 효과가 통계적으로 존재한다는 것을 확인했다. Deaton(2012)은 Gallup Healthways Well-Being Index를 분석하여 정치적 질문 이후에 제시된 삶의 만족 문항의 응답값이 유의하게 낮다는 점을 확인하기도 했다.

그럼에도 행복의 측정값은 다른 지표가 제공하지 못하는, 자체로서의 의미가 있을뿐더러 다른 지표로 대체될 수 없으므로 규범적 필요가 크다(Diener et al. 2013: 520). 심리학 연구에서는 실험실 실험을 통해 생리학적 데이터를 수집하기도 하지만 자료의 대표성이나 예산, 그리고 연구윤리 등 현실적인 제약으로 인해 서베이를

통한 자료 수집이 비교적 일반적이다. 이 연구에서는 정책을 통해 지원하는 지향할 지표로서의 행복을 서베이로 확인한 수치를 신뢰할 수 있다면, 정책 성과 지표로서 조건부 활용이 가능하다고 판단한다. 그리고 이 연구에서는 그 신뢰를 위한 근거를 마련하고자 한다.

서베이에서 행복을 측정하는 질문의 배열 방식이나 순서의 효과에 주목하여, Nelson, Oxley, & Clawson(1997: 225-226)은 특정 문제에 대한 태도를 결정하는 데에 개인이 가지는 신념과 그 신념의 주관적 중요도가 작동한다고 보았다. 신념은 정보를 제한적으로 제공하거나 특정 정보를 부각하는 프레이밍(Priming)에, 신념의 중요도는 정보 배열에 따른 스토리텔링, 즉 프레이밍(Framing)에 영향을 받을 수 있다. Bewer et al.(2003)가 수행한 서베이에서 리비아와 이란의 테러리즘과 콜롬비아의 마약과의 전쟁에 대한 정보를 조작적으로 제공하여 프레이밍 효과의 통계적 부존재와 프레이밍 효과의 통계적 존재를 검증하였다. 서베이를 활용해 행복을 측정하면서, 조사방법에 의해 측정값이 영향을 받을 수 있는 가능성과 조건을 실증분석을 통해 확인한다면 다른 자료와의 결합 등에서 제한적으로 활용할 수 있다.

이 연구의 목적은 서베이를 통한 행복의 측정값을 활용하기 위한 조건을 판별하기 위해, 정보를 강조하는 프레이밍 효과와 정보를 배열하는 프레이밍 효과의 존재를 실증적으로 검증하는 것이다. 실증분석을 위해 2019년 한국보건사회연구원에서 수행한 「한국인의 행복과 삶의 질 실태조사」 중 행복을 측정하는 지표의 질문 간 거리 및 질문 배열을 조정한 서베이 실험을 활용한다. 질문 간 거리를 조정하여 정보를 강조하는 강도를 조절하고 응답자 유형에 따라 정보 배열을 다르게 설정하여 프레이밍 효과와 프레이밍 효과를 검증한다. 연구목적을 달성하기 위해 2장에서는 서베이를 활용한 행복의 측정과 프레이밍 및 프레이밍 효과에 대한 선행연구를 검토하고, 3장에서는 연구설계와 분석자료를 소개한다. 4장에서는 분석결과를 제시하면서 결과의 강건성을 확인하고, 5장에서 결론과 함의를 제시한다.

II. 선행연구 검토

1. 서베이를 활용한 행복의 측정과 이슈

「표준국어대사전」에 의한 행복의 의미는 ‘복된 좋은 운수’이고, 「우리말샘」에서

는 ‘생활에서 충분한 만족과 기쁨을 느끼어 흐뭇함, 또는 그러한 상태’를 행복으로 정의하고 있다.¹⁾ Scitovsky(1992)는 소득 혹은 소비로 정의하는 ‘즐거지 않은(joyless)’ 경제학적 효용의 한계를 지적하고 ‘편안하고(comfort) 만족스러운(satisfactory)’ 상태를 추구할 것을 제안하면서 다양한 활동의 최종 결과로서의 ‘행복’을 강조했다. 소득이나 지출 등 화폐적 기준에 의해 일렬로 줄을 세운 상태에서 앞선 것을 선택하는 소득 중심의 접근과 비교하여, 행복에 대한 학술적 관심은 개개인이 가지는 선호의 다양성을 반영하고 각자가 원하는 바에 대한 충족감이나 만족감을 지향한다는 점에서 사람 중심의 접근이라고 볼 수 있다. 또한 특정 재화나 서비스에 지출하여 효용을 얻을 수 있고 이 효용이 사실상 지향하는 가치라는 점에서, 지출을 가능하게 하는 소득을 중심으로 하는 접근은 목적이라기보다 수단을 지향하는 것에 가깝다. 반면 행복에 대한 관심은 개인의 사적인 삶과 공공의 정책 노력을 통해 추구하는 최종 목적이라고 볼 수 있다. 이러한 맥락에서 사회학, 경제학, 심리학 등에서 행복, 삶의 만족, 주관적 웰빙(subjective well-being) 등 다양한 용어를 통해 행복에 대한 학문적 접근을 발전시켜 왔다.

추상적 개념으로서의 행복을 실증연구나 공공정책에서 활용하기 위해서는 계량화해야 한다. 예산과 연구윤리, 결과의 대표성과 같은 현실적 제약으로 실험실에서 생체신호를 측정하는 것 이외에 다수의 서베이가 활용되었다(Kahneman & Krueger 2006). 행복 연구와 정책 활용에 대한 관심이 높아지면서 경제협력개발기구(OECD)에서는 서베이로 주관적 웰빙, 즉 행복을 측정하는 가이드라인을 발표하기도 하였다(OECD 2013). OECD 가이드라인에 따르면 행복을 측정하는 핵심 차원은 정서적 행복(affect), 평가적 행복(life evaluation), 그리고 이우데모닉 행복(eudaimonia)이다. 여기에서 정서적 행복은 어제 느낀 행복감이나 어제 느낀 우울감 등이고, 평가적 행복은 삶에 대한 만족감 혹은 캔트릴 사다리 척도를 활용한 삶에 대한 평가이다. 이우데모닉 행복은 아리스토텔레스의 철학에 기반을 둔 좋은 삶에 대한 가치 평가이다(OECD 2013: 253-265). 행복 측정 결과를 활용하는 실제 사례로 세계행복보고서(World Happiness Report)는 캔트릴 사다리 척도로 측정한 삶에 대한 평가를 행복의 측정지표로 활용하여 국가별 행복의 수준과 추이를 보고하고 있다(Helliwell et al. 2012, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020).

하지만 행복은 여전히 주관적인 개인의 경험이다. Sen(2009: 269-290)은 ‘행복’에 대한 학술 연구의 필요성에 대해 인정하면서도 행복을 측정하고 활용하는 데에

1) 국립국어원 홈페이지(<https://www.korean.go.kr/front/search/searchAllList.do>)에서 2020.7.3. 인출)

대해서는 의문을 가졌다. 즉, A의 행복 점수가 B의 점수보다 높다고 해서 A가 B보다 행복하다고 말할 수 없고, 상황에 적응할 수 있다는 맥락에서 한 시점의 행복 점수에 미치는 불합리하거나 부족한 생활여건의 영향을 누락할 수 있다는 것이다. OECD가 제작한 주관적 웰빙 측정 가이드라인(OECD 2013)에서는 서베이를 통한 행복 측정 결과가 조사 시점의 주관적 인식을 반영한다는 점에서 응답 소요시간 제한, 질문방법, 면접조사나 전화조사 등의 조사방법이 응답값에 미칠 수 있는 잠재적 영향을 인지해야 한다는 점을 강조했다. Diener et al.(2013: 515-519) 또한 서베이에서 응답자가 행복, 특히 삶의 만족 점수를 응답하면서 사회적 바람직성, 척도, 응답 당시의 기분, 문화적 차이, 질문의 범위(요즘, 전반적인 등), 그리고 측정오류(measurement error)에 영향을 받을 수 있다고 보았다.

2. 서베이의 프레이밍 효과와 프레이밍 효과

이 논문에서 주목하는 행복을 서베이를 측정하는 이슈는 정보를 강조하는 프레이밍 효과와 정보를 배열하는 프레이밍 효과다. Nelson et al.(1997: 225-226)은 신념을 변화시키는 기제를 설득과 프레이밍으로 구분하여 특정 문제에 대한 태도를 결정하는 요인의 관계를 다음의 수식으로 정의하였다.

$$A = \sum \nu_i \omega_i$$

이 수식에서 A 는 최종적인 태도이고, ν_i 는 개인 i 가 특정 문제에 대해 가지는 신념, 그리고 ω_i 는 그 신념에 대한 개인의 중요도이다. 즉, 태도는 신념에 대한 중요도에 의해 가중된 신념이다. Nelson et al.(1997)은 신념(ν_i)은 설득에 의해, 중요도(ω_i)는 프레이밍에 영향을 받을 수 있다고 보고 있다. 그리고 정보 제공을 통한 신념의 변화(belief change)를 유도하는 기제를 특정 정보를 부각하여 설득하는 프레이밍(priming), 그리고 정보 배열을 통해 중요도를 조정하는 프레이밍(framing)으로 구분하였다(ibid: 236). 즉, 특정 정보를 제공하여 화자의 의도를 독자가 수용하도록 유도할 수 있고, 정보의 배열 방법에 따라 스토리를 만들어낼 수 있다고 본 것이다.

Druckman(2001a)은 질문 순서를 활용하여 프레이밍을 강조프레임(emphasis frame)과 등가프레임(equivalence frame)으로 구분했다. 강조프레임은 특정 정보를 부각하여 주관적 인식 응답에 영향을 미치고 등가프레임은 질문을 배치하여 스토리를 만들어내는 것이다. Bower et al.(2003)는 프레이밍 효과를 프레이밍 효과와 구분해서,

전자는 관련 정보를 연결하고, 후자는 특정 정보의 강조를 통해 정보를 배열한다고 보았다. 이를 앞선 구분과 대응시키면, 등가프레임은 프레이밍 효과로, 강조프레임은 프라이밍 효과로 볼 수 있다.

<표 1>은 선행연구의 경험을 바탕으로 프라이밍 효과와 프레이밍 효과를 비교하고 있다. 프라이밍 효과는 특정 정보를 제공하여 강조할 수 있고, Druckman(2001a)의 강조프레임과 같은 맥락이다. Brewer et al.(2003)가 커버 뉴스로 정보를 강조한 것과 같이, 정보 제공의 범위나 질문 간 거리를 조정하여 정보를 부각시키거나 덜 강조할 수 있다. 이 결과는 특정 문항의 결과를 어느 정도 신뢰할 수 있는지와 연관된다. 프레이밍 효과는 관련 정보를 배치하여 의미 있는 스토리를 만들어내는 Druckman(2001a)의 등가프레임과 스토리텔링으로 정보를 구조화한 Brewer et al.(2003)의 시도와 관련된다. 질문 배열을 조정하여 응답자의 이해에 영향을 미친다는 점에서 질문 배열이 서로 다른 서베이 결과의 타당도와 관련된다.

<표 1> 프라이밍 효과와 프레이밍 효과 구분

구분	프라이밍 효과	프레이밍 효과
작동 기제	정보 제공과 강조	관련 정보 연결
Druckman(2001a)의 프레임 구분	강조프레임	등가프레임
Brewer et al.(2003)의 뉴스 활용 예시	커버 뉴스로 강조	스토리텔링으로 구조화
질문 순서 활용	정보 제공 범위, 질문 간 거리	질문 배열
함의	문항 내 신뢰도	서베이 간 타당도

강조하는 정보와 배열에 영향을 받을 수 있다는 프라이밍이나 프레이밍이 존재한다면 서베이를 통해 확인할 수 있는 주관적 경험에 대한 응답, 혹은 선호의 신뢰도에 의문을 가질 수 있다. Druckman(2001a: 232-233, 2001b)은 주관적 인식을 결정하는 개인의 선호가 가지는 두 가지 전제를 들어 프레이밍 효과의 존재를 검증하는 실험의 필요성을 주장했다. 첫째, 선호는 맥락의 임의적인 특징에 영향을 받지 않는다. 둘째, 유능한 시민의 선호는 엘리트에 의해 조작되지 않는다. 이러한 전제 하에 주관적 인식을 질문하는 다양한 실험에서 프라이밍 효과와 프레이밍 효과에 대한 응답의 강건성이 확인된다면 서베이를 통해 확인할 수 있는 선호, 즉 주관적

경험에 대한 응답의 신뢰성을 지지할 수 있다.

Bewer et al.(2003)은 국제 정세에 대한 내국인의 인식에 뉴스 기사가 가지는 프라이밍 효과와 프레이밍 효과를 실험했다. 미국 소재 대학교 학부생 199명을 대상으로 사전조사와 사후조사를 실시하되, 그 사이에 리비아와 이란의 테러리즘과 멕시코와 콜롬비아의 마약과의 전쟁에 대한 정보를 제공해 점수 변화를 비교했다. 프라이밍 효과를 확인하기 위해서는 국내 테러리즘과 마약과의 전쟁에 대한 이슈를 소개해서 주제를 부각시키고, 프레이밍 효과를 확인하기 위해서는 리비아와 이란의 테러리즘 이야기와 멕시코와 콜롬비아의 마약과의 전쟁에 대한 정보를 직접 제공해서 스토리를 구조화했다. 분석의 결과, 프라이밍 효과의 통계적 유의성은 확인하지 못하였으나 프레이밍 효과는 통계적으로 유의한 수준에서 존재하는 것을 확인했다.

이와 같이 서베이 조사를 활용해 주관적 경험인 행복을 측정할 때에 프라이밍 효과와 프레이밍 효과가 존재하는지를 확인한 몇 개의 선행연구가 있다. Strack et al.(1988)는 질문 배열 방식에 따라 특정 정보를 부각시키는 경우 질문의 응답이 차이를 보인다는 것을 실험으로 보여주었다. 예를 들어, 대학교 신입생 180명을 대상으로 한 서베이에서, 데이트 경험이나 데이트 횟수에 대한 질문이 있는 경우 해당 질문이 없는 비교집단에 비해 삶의 일반에 대한 행복 응답값이 유의하게 낮았다. 프레이밍 효과의 통계적 유의성을 확인한 것이다. 하지만 대부분의 선행연구에서는 프라이밍 효과와 프레이밍 효과에 대한 문제의식을 가지고 이를 검증하기 위한 단일 목적으로 설계된 서베이 자료를 분석하고 있기 때문에 대규모 조사자료를 활용하는 실증분석 결과를 확인하기 어렵다. Bewer et al.(2003)나 Strack et al.(1988)의 연구결과를 한국의 맥락에서도 신뢰하기 위해, 이 연구에서는 전국 대표성을 가지는 대규모 조사자료를 활용하여 한국인의 행복을 측정하는 데에 프라이밍 효과와 프레이밍 효과가 존재하는지를 서베이 실험으로 탐색하고자 한다.

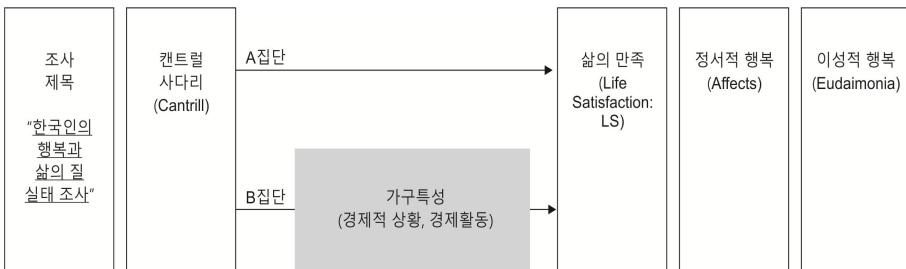
III. 연구설계와 분석자료

1. 서베이 실험 설계와 분석모형

이 연구에서 행복 측정의 프라이밍 효과와 프레이밍 효과를 검증하기 위한 분석

자료는 한국보건사회연구원에서 전국 17개 광역자치단체에 거주하는 만 19세 이상 79세 이하 성인 남녀를 대상으로 2019년 5월 9일부터 6월 13일까지 약 5주간 대면 조사를 실시한 「한국인의 행복과 삶의 질 실태조사」 원자료이다. 이 조사는 전국 대표성을 확보하기 위해 502개 집계구를 추출하였고, 집계구마다 10가구를 추출하였다. 그리고 추출된 가구의 조사대상 연령대 가구원 중에서 시스템에 의해 응답가구를 무작위로 선정하였다. 최종 유효표본은 5,020명이다(정해식 외 2019).

이 조사는 가구 단위 표집을 활용해 개인 단위 조사를 수행하였으므로, 가구의 경제적 상황이나 가구특성에 대해서는 응답자 외의 가구주나 가구주의 배우자가 응답하도록 허용했다. 이 결과, 시스템에 의해 무작위로 선정된 응답가구의 가구 내 지위에 따라 가구특성 질문 세트를 직접 응답했거나 가구원이 대리 응답한 두 개의 응답자 집단으로 구분된다. 이러한 응답자 배치를 활용해서 「한국인의 행복과 삶의 질 실태조사」 조사표에서 가구의 일반적 특성과 경제수준, 경제활동 질문 세트 전 후에 캔트릴 사다리 문항과 삶의 만족 문항을 각각 배치하여 가구특성 문항 세트를 직접 응답하는 집단(B)과 가구원이 대리응답하는 집단(A) 간 응답값 차이를 실증분석한다.



<그림 2> 서베이 실험 설계

서베이 실험과 관련된 이 조사의 조사표 구성은 다음과 같다.²⁾ 조사 면접원이 조사 대상자와 면접을 시작하면서 조사표 1쪽에서 조사 제목을 「한국인의 행복과 삶의 질 실태조사」로 소개하면서 행복에 대한 질문을 시작할 것으로 대상자의 관심을 환기시킨다. 그리고 조사를 시작하는 즉시 조사표 2쪽에서 제시되는 행복의 첫

2) 조사표는 정해식 외(2019: 250-271)에서 확인할 수 있다.

번째 측정 문항인 캔트릴 사다리 질문을 한다. 캔트릴 사다리는 “바닥이 0점이고 꼭대기가 10점인 사다리를 상상하세요. 사다리의 꼭대기는 당신의 삶에서 최상의 상태를 의미하고, 사다리의 바닥은 당신의 삶에서 최악의 상태를 의미합니다. 지금 현재 당신은 그 사다리의 어느 단계에 있다고 생각하십니까?”의 질문에 응답하는 자신의 삶에 대한 평가이고, 0~10점 리커트 척도로 측정한다(Cantril 1965; Helliwell et al. 2020).

그리고 조사표 2쪽부터 9쪽에 이르기까지 가구의 경제적 상황과 경제활동 등 가구특성에 대한 질문이 계속된다. 이 질문은 내용이 상당히 방대하여 상대적으로 거리가 길고(프라임 효과), 또한 본인 가구의 사회경제적 지위를 확인하는 내용으로 구성되어 있다(프레이밍 효과). 이 질문 세트에 의해서 대리응답 집단과 직접응답 집단이 구분된다. 이후 조사표 10쪽에서 OECD 가이드라인이 제안하는 행복 측정의 핵심 문항 중 대표 질문인 삶의 만족은 “____님께서서는 요즘 ____님의 삶에 전반적으로 만족하십니까?”에 대해 ‘전혀 만족하지 않는다’ 0점, ‘매우 만족한다’ 10점 리커트 척도로 측정한다.

이어 제시되는 정서적 행복은 어제 행복감과 어제 우울감으로 나뉜다. 어제 행복감은 “____님께서서는 어제 얼마만큼 행복하셨습니다?”의 질문에 대한 0~10점 리커트 척도 응답값이다. 어제 우울감은 “____님께서서는 어제 얼마만큼 우울하셨습니다?”의 질문에 대한 0~10점 리커트 척도 응답값이다. 마지막으로 제시되는 이성적 행복, 즉 이우데모니아는 삶을 통한 가치판단으로서 “____님께서서는 ____님께서 하시는 일들이 얼마나 가치 있다고 생각하십니까?”의 질문에 대한 0~10점 리커트 척도 응답값이다. 이와 같은 행복의 측정지표는 OECD 가이드라인을 준수하고 있다(정해식 외 2019: 22-24).

<표 2>는 서베이 실험을 시도한 「한국인의 행복과 삶의 질 실태조사」의 행복 측정 지표 간 상관관계를 분석한 결과이다. 서베이 실험에서 질문 간 거리와 질문 배열을 조정한 캔트릴 사다리와 삶의 만족 응답값 간 상관계수는 0.6846으로 높은 수준이다($p < 0.001$). 즉, 두 방법에 의한 행복의 측정값 사이에 선형적인 상관성이 높다. 다시 말해 캔트릴 사다리와 삶의 만족에 관한 질문을 활용해 측정한 행복값 간에 통계적 유사성이 있다. 따라서 이 연구에서 시도하는, 질문 간 거리를 조정한 프라임 효과 검증과 두 질문 사이에 질문세트의 배열을 조정한 프레이밍 효과 검증이 타당할 수 있다.

<표 2> 행복 측정 지표의 상관관계 분석결과

구분	컨트릴 사다리	삶의 만족	어제 행복감	어제 우울감
삶의 만족	0.6846***	1		
어제 행복감	0.5818***	0.7345***	1	
어제 우울감	-0.0899***	-0.1698***	-0.2270***	1
이우테모니아	0.4934***	0.5908***	0.5657***	-0.1671***

주: 개인가중치를 적용한 값임. + $p < 0.1$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

자료: 한국보건사회연구원. 2019. 한국인의 행복과 삶의 질 실태조사 원자료.

1) 프라이밍 효과: 질문 간 거리

행복 측정의 프라이밍 효과를 검증하기 위한 분석모형은 다음과 같다. 여기에서 결과변수는 컨트릴 사다리와 삶의 만족 응답값의 차이이다. 가구특성을 대리응답하는 A집단의 경우 컨트릴 사다리와 삶의 만족 문항 간 거리가 없고, 가구특성을 직접 응답하는 B집단의 경우 두 질문 간 거리가 멀다.³⁾ 따라서 (1)번 등식에서 대리응답 집단 더미변수(R_{ir})의 추정치인 α_1 이 통계적으로 0과 다르다면, 즉 두 질문에 대한 응답값의 차이가 집단에 따라 유의하게 다르게 나타난다면 질문 간 거리에 의해 행복 측정의 결과가 영향을 받는 프라이밍 효과가 있다고 볼 수 있다.⁴⁾ X_{ir} 은 통제변수군으로 응답자의 성별, 만 나이, 만 나이 제곱, 혼인상태, 교육수준, 경제활동 중 사상 지위, 로그 균등화 가구소득, 사회적 지지, 그리고 선택의 자유이다. τ_r 은 17개 광역자치단체 단위 고정효과다. 결과변수가 리커트척도에 의한 순위변수(ordinal variable)이므로 최소자승법(OLS)에 의한 회귀분석을 적용하는 데에 한계가 있을 수 있다. 하지만 Ferrer-i-Carbonell & Frijters(2004)에 의하면 특정 집단의 고정효과를 통제했을 때 OLS의 추정값과 순서형 프로빗 회귀분석의 차이가 미미하므로 해석의 유의성을 고려해 OLS에 의한 추정방식을 활용한다.

3) 특정 정보를 강조하는 프라이밍 효과의 통계적 존재를 확인하기 위해 추가 정보를 제공하는 등 프라이밍 효과를 유도할 수 있는 기제가 다양하게 존재할 수 있지만, 이 연구에서는 분석자료인 「한국인의 행복과 삶의 질 실태조사」의 조사설계에서 활용할 수 있는 질문 간 거리를 활용하였다.

4) 가설에 의하여 프라이밍 효과의 통계적 존재를 검증하기 위해서는 질문 간 거리의 영향을 측정하기 위해 두 지표 간 점수 차이를 종속변수로 활용하고 있다. 차이 점수는 점수 수준에 비해 신뢰도가 낮은 것으로 알려져 있다. 차이 점수를 신뢰할 수 있는지 확인하고자 한다면, 단일 문항이 아닌 복합적인 질문 세트를 활용하는 것도 한 방법일 것이다.

$$D_{ir} = \alpha_0 + \alpha_1 R_{ir} + \alpha_2 X_{ir} + \tau_r + \nu_{ir} \quad (1)$$

$$D_{ir} = Cantil_{ir} - LS_{ir}$$

$$R_{ir} = \begin{cases} 1 & \text{if } i \in A \text{ 집단} \\ 0 & \text{if } i \in B \text{ 집단} \end{cases}$$

목표집단과 비교집단을 할당하여 의도된 설계의 처치효과를 검증할 때 설계 외의 결과변수에 영향을 미칠 수 있는 요인의 내생성을 통제하기 위해서는 집단 A와 집단 B 구성원 간의 유사성을 확보해야 한다(Gertler et al. 2016: 63-64). 이 연구의 실험설계에서 가구특성에 대해 직접 응답하는 비교집단 대비 대리응답을 허용하는 집단은 가구의 경제적 상황에 대해 인지하고 있는 가구주나 가구주의 배우자 이외 가구원일 가능성이 있다. 따라서 분석을 수행하기 위해 집단 간의 동질성 검증을 실시한다.

2) 프레이밍 효과: 질문 배열

행복 측정의 프레이밍 효과를 검증하기 위한 분석모형은 다음과 같다. 이 모형에서 결과변수는 조사표의 가구특성 전에 위치한 캔트릴 사다리의 응답값과 뒤에 위치한 삶의 만족의 응답값이다. (2)번 등식의 β_1 이 통계적으로 0과 다르지 않지만 (3)번 등식의 δ_1 이 통계적으로 0과 다르다면 개인의 행복을 측정하는 데에 가구의 일반적 특성과 경제적 특성의 질문 배열에 의한 프레이밍 효과가 있다고 볼 수 있다.⁵⁾ 단 가구특성 문항 세트와의 거리를 고려하여, 인접한 삶의 만족 이외의 정서적 행복과 이성적 행복은 결과의 강건성 검증을 위해 활용한다.

$$Cantil_{ir} = \beta_0 + \beta_1 R_{ir} + \beta_2 X_{ir} + \rho_r + v_{ir} \quad (2)$$

$$LS_{ir} = \delta_0 + \delta_1 R_{ir} + \delta_2 X_{ir} + \phi_r + \omega_{ir} \quad (3)$$

5) 질문 배열을 통한 스토리텔링이 서베이 응답 결과에 영향을 미칠 수 있다는 프레이밍 효과의 통계적 존재를 확인하기 위해 두 질문의 순서를 바꾸는 등 프레이밍 효과를 유도할 수 있는 기제가 다양하게 존재할 수 있지만, 이 연구에서는 분석자료인 「한국인의 행복과 삶의 질 실태조사」의 조사설계에서 활용할 수 있는 두 질문 사이에 배치된 ‘가구특성에 대한 질문의 존재’ 유무를 활용하였다.

2. 분석자료

1) 변수설명과 기술통계

이 연구에서 사용하는 변수와 기술통계치는 <표 3>과 같다. 행복 측정의 프레이밍 효과를 확인하기 위해 조작적으로 정의한 결과변수는 「한국인의 행복과 삶의 질 실태조사」 조사표에서 가구의 일반적 특성과 경제수준, 경제활동 질문 세트 전후에 위치한 캔트릴 사다리와 삶의 만족의 점수 차이(이하 D)이다. 각각 최소 0점에서 최대 10점 범위의 리커트 척도로 측정한 두 질문의 차이값은 최소 -5점에서 최대 5점까지의 범위를 가지며 평균 0.2점 정도이다. 이 통계치의 분포는 <그림 2>와 같다.

행복 측정의 프레이밍 효과를 확인하기 위해 활용하는 결과변수는 캔트릴 사다리의 응답값과 삶의 만족의 응답값이다. 그리고 결과의 강건성을 확인하기 위해 조사표에서 삶의 만족 뒤에 위치하는 어제 행복감, 어제 우울감, 이우데모니아의 응답값을 활용한다. 각각 최소 0점에서 최대 10점의 범위를 가지며 평균 6.76점, 6.95점, 6.94점, 3.35점, 그리고 6.91점으로 나타났다.

통계변수는 성별, 만 나이와 만 나이 제곱, 혼인상태, 교육수준, 종사상지위, 균등화 가구소득, 사회적 지지, 그리고 선택의 자유이다. 성별은 남성을 준거집단으로 하여 여성 더미를 활용하고, 여성은 전체 집단의 49% 정도이다. 만 나이 평균은 47세인데, 40대에서 최저점을 보이는 U자형의 통계적 존재를 확인하기 위해 100으로 나눈 만 나이 제곱을 함께 투입한다. 혼인상태는 유배우자 집단을 준거집단으로 하여 이혼, 별거, 사별 집단과 미혼 집단의 더미변수를 쓴다. 유배우 집단은 65%, 이혼, 별거, 사별 집단은 13%, 미혼 집단은 21% 정도이다. 교육수준은 중졸 이하를 준거집단으로 하여 고졸과 대졸 이상의 더미변수를 쓰는데, 중졸 이하는 11%, 고졸은 38%, 대졸 이상은 50% 정도이다.

경제활동 종사상 지위는 상용직 임금근로자를 준거집단으로 하여 임시·일용직 임금근로자, 고용주 및 자영업자의 비임금근로자, 무급가족종사자, 실업자, 비경제활동인구의 더미변수를 활용한다. 각각 전체 분석표본의 44%, 10%, 18%, 2%, 1%, 24% 정도의 규모이다. 가구소득은 가구 규모의 경제를 반영하기 위해 가구원 수의 루트값으로 균등화해 사용하는데 월평균 282만 원 정도이고, 실증분석에서는 로그값을 활용한다. 사회적 지지는 감기가 심하게 걸려 식사준비와 장보기와 같은 집안 일을 부탁해야 하는 생활 곤란, 큰돈을 갑자기 벌리는 경제적 곤란, 우울하거나 스

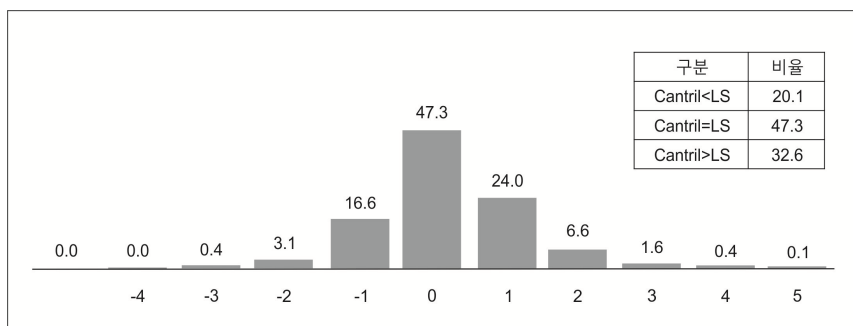
<표 3> 기술통계

변수	평균	표준편차	최솟값	최댓값
D=(캔트릴 사다리-삶의 만족, 점)	0.20	1.012	-5	5
캔트릴 사다리(점)	6.76	1.314	1	10
삶의 만족(점)	6.95	1.226	1	10
어제 행복감(점)	6.94	1.212	0	10
어제 우울감(점)	3.35	1.994	0	10
이우테모니아(점)	6.91	1.201	0	10
여성 더미($\times 100=\%$)	0.49	0.500	0	1
만 나이(세)	47.00	14.970	19	79
혼인상태($\times 100=\%$)				
유배우	0.65	0.475	0	1
이혼/별거/사별	0.13	0.339	0	1
미혼	0.21	0.409	0	1
교육수준($\times 100=\%$)				
중졸 이하	0.11	0.317	0	1
고졸	0.38	0.486	0	1
대졸 이상	0.50	0.500	0	1
종사상 지위($\times 100=\%$)				
상용직 임금근로자	0.44	0.497	0	1
임시·일용직 임금근로자	0.10	0.304	0	1
고용주 및 자영업자	0.18	0.383	0	1
무급가족종사자	0.02	0.130	0	1
실업자	0.01	0.118	0	1
비경제활동인구	0.24	0.429	0	1
균등화 가구소득(만원/월)	281.98	181.151	10	7,000
사회적 지지 없음($\times 100=\%$)	0.18	0.387	0	1
선택의 자유(점)	6.82	1.319	1	10

주: 개인가중치를 적용한 값임.

자료: 한국보건사회연구원, 2019. 한국인의 행복과 삶의 질 실태조사 원자료.

트레스를 받아서 누군가와 이야기를 나누고 싶은 정서적 곤란 상황에서 도움을 청할 사람이 없다고 응답한 집단의 더미변수를 사용하고, 분석표본의 18% 정도이다. 마지막으로 선택의 자유는 “_____님께서는 귀하의 일상생활에서 어느 정도 자유로운 선택이 가능하다고 느끼십니까? 아니면 자유로운 선택이 불가능하다고 느끼십니까?”의 질문에 대한 0~10점 리커트 척도 응답값이고, 평균 6.8점 정도로 나타났다. 분석자료의 전국 대표성을 확보하기 위해 표집오차를 조정하여 원자료에서 제공하는 개인가중치를 적용하였다.



<그림 2> 캔트릴 사다리와 삶의 만족 점수 차이(D) 분포(단위: %)

주: 개인가중치를 적용한 값임.

자료: 한국보건사회연구원, (2019). 한국인의 행복과 삶의 질 실태조사 원자료.

2) 집단의 동질성 검증

실험설계에 의한 집단 할당 이외 결과변수에 영향을 미칠 수 있는 요인에 의한 내생성을 통제하기 위해 집단의 동질성을 검증하였다. <표 4>는 대리응답 집단 더미를 설명변수로 하고 통제변수군을 구성하는 인구사회학적 특성 변수를 종속변수로 한 51개 OLS 회귀분석에 의한 추정치이다.⁶⁾ (1)열은 전체 분석표본을 대상으로 한 결과이고, (2)열은 광역자치단체 단위 지역의 고정효과를 통제한 결과이다. 실험설계에 의해 가구특성을 대리응답한 집단은 가구주나 가구주의 배우자가 아닌 가구원일 가능성이 높으므로 (3)열은 만 34세 이하 청년으로 분석표본 범위를 제한한

6) 추정량 해석의 일관성을 유지하기 위해 여성 더미 등 종속변수가 연속변수가 아닌 모형에 OLS에 의한 회귀분석을 적용하였다.

결과이다.

(1)열의 분석 결과를 보면, 대리응답을 한 경우 직접 응답을 한 집단에 비해 여성의 비율이 통계적으로 유의하게 낮고($p < 0.01$), 만나이가 유의하게 낮다($p < 0.05$). 유배우의 비율은 통계적으로 유의하게 높고($p < 0.001$), 이혼, 별거, 사별의 비율은 유의하게 낮다($p < 0.001$). 이러한 경향은 지역 고정효과를 통제한 (2)열의 결과에서도 일관되게 나타난다. 가구의 경제적 특성 등에 대해 대리응답을 한 경우는 가구주나 가구주의 배우자보다는 가구원일 개연성이 높다고 판단되므로, 만 34세 이하 청년으로 분석표본을 제한했을 때에 대리응답을 한 경우 직접 응답을 한 집단에 비해 성별, 만나이, 혼인상태의 차이가 유의하지 않다. 반면, 고졸의 비율이 통계적으로 유의하게 높고($p < 0.05$), 상용직 임금근로자의 비율이 유의하게 낮다($p < 0.05$). 비경제활동인구인 비율이 또한 유의하게 높고($p < 0.05$), 사회적 지지가 없을 비율이 유의하게 높다($p < 0.01$).

<표 4> 집단 동질성 검증

종속변수	(1) 전체	(2) 지역 고정효과 통제	(3) 만 34세 이하 청년
여성 더미	-0.084** (0.025)	-0.089** (0.026)	0.042 (0.072)
만 나이	-2.224* (0.888)	-2.108* (0.885)	-1.053+ (0.557)
혼인상태			
유배우	0.144*** (0.028)	0.149*** (0.032)	-0.053 (0.064)
이혼/별거/사별	-0.155*** (0.015)	-0.154*** (0.016)	-0.005 (0.003)
미혼	0.011 (0.028)	0.004 (0.029)	0.057 (0.065)
교육수준			
중졸 이하	-0.033+ (0.019)	-0.016 (0.016)	-0.012 (0.007)
고졸	-0.007 (0.017)	0.001 (0.019)	0.115* (0.050)
대졸 이상	0.040+ (0.020)	0.015 (0.022)	-0.103+ (0.051)

종사상 지위			
상용직 임금근로자	0.032 (0.021)	0.034 (0.024)	-0.152* (0.070)
임시·일용직 임금근로자	-0.010 (0.031)	-0.019 (0.029)	-0.029 (0.025)
고용주 및 자영업자	-0.013 (0.022)	-0.002 (0.021)	-0.004 (0.017)
무급가족종사자	-0.000 (0.004)	0.004 (0.005)	0.003 (0.006)
실업자	0.002 (0.009)	0.002 (0.009)	0.021 (0.022)
비경제활동인구	-0.011 (0.027)	-0.018 (0.029)	0.161* (0.061)
로그 균등화 가구소득	0.007 (0.051)	-0.017 (0.052)	0.003 (0.042)
사회적 지지 없음	0.029 (0.040)	0.044 (0.046)	0.141** (0.047)
선택의 자유	0.029 (0.096)	0.053 (0.097)	-0.110 (0.141)
지역 고정효과 통제	X	O	O
유효표본	5020	5020	776

주: 개인가중치를 적용한 값임. 대리응답 집단 더미를 설명변수로 하고 분석모형의 설명변수를 결과변수로 하되 분석표본을 고려한 51개 회귀분석의 계수임. 괄호 안 수치는 응답자가 거주하고 있는 17개 광역자치단체 단위 군집 표준오차임. 지역고정효과의 계수와 상수, 조정 R^2 의 값은 생략함. (1)과 (2)열의 유효표본은 5,020명이고, 34세 이하 청년 대상 (3)열의 유효표본은 776명임.

+ $p < 0.1$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

자료: 한국보건사회연구원. 2019. 한국인의 행복과 삶의 질 실태조사 원자료.

대리응답 집단과 직접응답 집단이 일부 인구사회학적 특성에서 통계적으로 차이를 보인다. 따라서 전체 분석표본을 대상으로 분석을 한 이후 성향점수매칭을 활용한 통계적인 인구사회학적 특성의 유사성을 확보하고, 만 34세 이하 청년을 대상으로 하는 강건성 검증을 하여 결과의 일관성을 확인할 필요가 있다.

IV. 결과

1. 분석결과

행복 측정의 프레이밍 효과와 프레이밍 효과를 검증하기 위한 분석결과는 <표 5>와 같다. 캔트릴 사다리와 삶의 만족 점수의 차이를 결과변수로 하는 (1)열은 프레이밍 효과를 검증하기 위한 결과이다. 캔트릴 사다리와 삶의 만족, 어제 행복감, 어제 우울감, 이우데모니아를 결과변수로 하는 (2)~(6)열은 프레이밍 효과를 검증하기 위한 결과이다.

우선 (2)~(6)에서 제시하고 있는 행복의 다양한 측정지표에 대한 인구사회학적 특성의 영향은 다음과 같다. 우선 행복 수준은 남성에 비해 여성이 높고, 나이에 따라 40대에서 최소지점을 보이는 U자형으로 나타났다. 교육수준이 높을수록 행복 수준이 높고, 미혼 집단에 비해 이혼, 별거, 사별 집단의 행복 수준이 높고, 배우자가 있는 집단의 행복 수준이 가장 높다. 경제활동의 종사상 지위에 따르면 상용직 임금근로자의 행복 수준이 가장 높고, 가구소득이 높을수록 행복 수준이 높으며 이러한 경향은 선행연구와 일치한다.⁷⁾ 곤란한 상황에서 의지할 수 있는 사회적 지지 체계가 없으면 행복 수준이 낮고, 선택의 자유는 행복 수준을 유의하게 증가시킨다. 이러한 행복의 측정지표에 대한 통제변수군의 영향력은 직관과 일치한다. 단, 측정 지표에 따라 통제변수의 통계적 유의성은 상이하다.

(1)열은 첫째 연구질문인 프레이밍 효과를 검증하는 결과이다. 이 연구에서는 계속 제시하는 행복 측정 질문 세트 중에서 최초 제시한 캔트릴 사다리 이후 다시 나타난 삶의 만족 측정 질문 사이에, 가구특성 질문 세트에 직접 응답하는 집단은 두 개 질문 간 거리가 넓어서 행복 질문 세트에 대한 집중도가 낮아지는 것으로 가정하였다. 즉, 가구특성에 관한 질문 세트에 대리응답하는 집단은 조사표를 통해 두 번째 질문인 삶의 만족에 이르러 직접 응답하는 집단에 비해 자신의 행복을 환기시키는 정도가 강한 것이다. 따라서 캔트릴 사다리와 삶의 만족 간 점수 차이(D)에 대해 대리응답 집단 더미 영향이 통계적으로 유의하다면 정보의 강도에 의한 프레이밍 효과가 존재하는 것으로 볼 수 있다. 하지만 분석의 결과 대리응답 집단 더미의

7) 선행연구 결과를 종합한 행복 측정지표에 대한 인구사회학적 특성 영향의 정형화된 사실은 정해식·김성아(2019)의 연구를 참고할 수 있다.

통계적 영향은 0과 다르지 않다. 즉, 행복 측정의 프라이밍 효과는 통계적으로 유의하지 않다.

<표 5> 분석결과

	(1) D(=컨트롤 사다 라-삶의 만족)	(2) 컨트롤 사다리	(3) 삶의 만족	(4) 어제 행복감	(5) 어제 우울감	(6) 이우데 모니아
대리응답 집단 더미	-0.045 (0.068)	-0.176 (0.103)	-0.222* (0.085)	-0.112 (0.095)	-0.003 (0.231)	-0.150 (0.103)
여성 더미	-0.039 (0.034)	0.027 (0.046)	-0.012 (0.050)	0.022 (0.054)	0.021 (0.111)	-0.028 (0.038)
만 나이	-0.015 (0.009)	-0.003 (0.013)	-0.018 ⁺ (0.010)	-0.035*** (0.007)	0.024 (0.018)	-0.016 (0.010)
만 나이 제곱(/100)	0.014 (0.010)	0.002 (0.013)	0.016 (0.010)	0.032*** (0.008)	-0.030 (0.018)	0.011 (0.011)
혼인상태(준거집단=유배우)						
이혼/별거/사별	0.097 ⁺ (0.046)	-0.391*** (0.091)	-0.294** (0.074)	-0.191** (0.056)	0.362** (0.109)	-0.136* (0.062)
미혼	0.012 (0.051)	-0.409** (0.115)	-0.398*** (0.075)	-0.416*** (0.041)	0.144 (0.135)	-0.303*** (0.043)
교육수준(준거집단=중졸 이하)						
고졸	-0.081 (0.096)	0.370** (0.114)	0.289* (0.109)	0.230* (0.088)	-0.350 ⁺ (0.193)	0.336** (0.092)
대졸 이상	-0.051 (0.109)	0.653*** (0.150)	0.602*** (0.132)	0.527** (0.150)	-0.420 (0.242)	0.647*** (0.130)
종사상 지위(준거집단=상용직 임금근로자)						
임시·일용직 임금근로자	-0.099 (0.066)	-0.038 (0.123)	-0.136 (0.113)	-0.059 (0.111)	0.133 (0.199)	-0.100 (0.076)
고용주 및 자영업자	-0.014 (0.055)	0.127 ⁺ (0.072)	0.113 (0.067)	0.038 (0.057)	0.077 (0.146)	0.102* (0.046)
무급가족종사자	-0.078 (0.143)	0.227 ⁺ (0.117)	0.149 (0.147)	0.006 (0.081)	0.169 (0.236)	0.165 (0.120)
실업자	-0.099 (0.195)	-0.171 (0.371)	-0.270 (0.270)	-0.330* (0.148)	0.499 (0.348)	-0.929* (0.412)
비경제활동인구	-0.012 (0.051)	0.077 (0.099)	0.065 (0.101)	0.036 (0.078)	-0.034 (0.086)	-0.111 (0.122)
로그 균등화 가구소득	-0.067 ⁺ (0.034)	0.521*** (0.053)	0.454*** (0.071)	0.353*** (0.042)	0.016 (0.128)	0.315*** (0.070)

사회적 지지 없음	-0.098* (0.045)	-0.258+ (0.135)	-0.356** (0.108)	-0.179** (0.052)	0.344+ (0.166)	-0.092 (0.057)
선택의 자유	0.087*** (0.020)	0.245*** (0.027)	0.332*** (0.020)	0.347*** (0.023)	-0.144* (0.050)	0.323*** (0.015)
지역 고정효과	O	O	O	O	O	O
상수	0.291 (0.238)	2.152*** (0.521)	2.443*** (0.547)	3.285*** (0.407)	4.347** (1.337)	3.203*** (0.579)
유효표본	5020	5020	5020	5020	5020	5020
조정 R-sq	0.029	0.287	0.359	0.305	0.042	0.323

주: 개인가중치를 적용한 값임. 괄호 안 수치는 응답자가 거주하고 있는 17개 광역자치단체 단위 군집 표준오차임.

+ $p < 0.1$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

자료: 한국보건사회연구원. 2019. 한국인의 행복과 삶의 질 실태조사 원자료.

(2)열과 (3)열은 둘째 연구질문인 프레이밍 효과를 검증하는 결과이고, (4)~(6)열은 추가 분석결과이다. 서베이에서의 프레이밍 효과는 질문의 배열에 따른 스토리텔링에 응답자가 영향을 받아 응답값을 선택하는 현상이다. (2)열에서 확인할 수 있는 것과 같이 가구특성을 직접 응답하는 비교집단과 대리응답하는 집단 간 캔트릴 사다리 응답값 차이가 통계적으로 유의하지 않은 데에 비해, (3)열에서 보는 것처럼 대리응답한 집단의 삶의 만족은 직접 응답한 집단에 비해 통계적으로 유의한 수준에서 낮다($p < 0.05$). 즉, 뒤잇는 행복 질문이 전체적인 스토리텔링 중에 가지는 의미가 가구특성에 대해 응답하면서 달라질 수 있는 것이다. 한편, 조사표에서 삶의 만족에 이어 제시되는 어제 행복감, 어제 우울감, 그리고 이우데모니아에 대한 집단 간 차이는 통계적으로 유의하지 않다(4~6열).

2. 강건성 검증

1) 성향점수매칭 활용

서베이 실험에 의해 응답자를 두 개 집단으로 할당하여 프로그램 효과를 추출하기 위해 결과변수에 영향을 미칠 수 있는 요인에 의한 내생성을 통제하기 위해 두 집단의 유사성을 확보해야 한다. 앞서 가구특성에 대해 직접응답한 집단과 대리응답한 집단의 일부 인구사회학적 특성이 통계적 차이를 보이는 것을 확인하였다. 여

기에서는 성향점수매칭을 활용해 인구사회학적 특성 간 집단 차이를 상쇄하고자 하였다. (1)열에서 대리응답 집단 더미가 캔트릴 사다리와 삶의 만족 점수 차이에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는다. 이는 행복을 측정하는 데에 있어 정보의 강도에 의한 프레이밍 효과가 존재하지 않는다는 분석결과와 일치한다. (2)열의 캔트릴 사다리에 대해 대리응답 집단 더미가 미치는 영향이 통계적으로 유의하지 않으나, (3)열의 삶의 만족에 대해서는 통계적으로 유의한 부정적 영향($p < 0.05$)을 미치는 것으로 나타났다. 이 결과 또한 행복을 측정하는 데에 있어 조사표 내 스토리 텔링에 의한 프레이밍 효과가 존재하는 분석결과와 일치하는 것이다.

<표 6> 강건성 검증: 성향점수매칭 활용

	(1) D(=캔트릴 사다 리-삶의 만족)	(2) 캔트릴 사다리	(3) 삶의 만족	(4) 어제 행복감	(5) 어제 우울감	(6) 이우데 모니아
대리응답 집단 더미	-0.067 (0.077)	-0.132 (0.100)	-0.199* (0.093)	-0.074 (0.086)	0.024 (0.163)	-0.227* (0.093)
통제변수	O	O	O	O	O	O
지역 고정효과	O	O	O	O	O	O
상수	0.116 (0.487)	2.641** (0.702)	2.756** (0.692)	2.985*** (0.570)	4.428** (1.335)	3.276*** (0.600)
유효표본	5020	5020	5020	5020	5020	5020
조정 R-sq	0.040	0.269	0.350	0.316	0.068	0.343

주: 괄호 안 수치는 응답자가 거주하고 있는 17개 광역자치단체 단위 군집 표준오차임. 성별, 만 나이, 혼인상태, 교육수준, 종사상 지위, 로그 균등화 가구소득, 사회적 지지, 선택의 자유 변수군을 활용해 성향점수를 산출함. 개인가중치를 적용하여 산출한 성향점수를 반영한 가중치를 적용함. 지면 제약으로 통제변수(성별, 만 나이, 혼인상태, 교육수준, 종사상 지위, 로그 균등화 가구소득, 사회적 지지, 선택의 자유)의 추정치는 생략함.

+ $p < 0.1$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

자료: 한국보건사회연구원. 2019. 한국인의 행복과 삶의 질 실태조사 원자료.

2) 청년 집단

대리응답한 집단이 가구주나 가구주의 배우자가 아닌 가구원일 개연성이 있다는 점에서 <표 7>은 분석표본을 만34세 이하 집단으로 제한하여 검증한 결과이다. (1)

열에서 대리응답 집단 더미가 캔트릴 사다리와 삶의 만족 점수 차이에 통계적으로 유의하지 않아 정보 강도에 의한 프라이밍 효과가 없다는 분석결과와 일치한다. 또한 (2)열에서 대리응답 집단 더미가 캔트릴 사다리 점수에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 데에 비해, (3)열에서 삶의 만족에 대해서는 통계적으로 유의한 부정적 영향($p < 0.5$)을 보이고 있어 스토리텔링에 의한 프레이밍 효과가 있다는 분석결과와 일치한다.

<표 7> 강건성 검증: 만34세 이하 청년

	(1) D(=캔트릴 사다리-삶의 만족)	(2) 캔트릴 사다리	(3) 삶의 만족	(4) 어제 행복감	(5) 어제 우울감	(6) 이우데 모니아
대리응답 집단 더미	-0.082 (0.174)	-0.145 (0.162)	-0.228* (0.101)	-0.207* (0.084)	0.333 (0.304)	-0.134 (0.142)
통제변수	O	O	O	O	O	O
지역 고정효과	O	O	O	O	O	O
상수	-0.947 (3.432)	4.323 (3.105)	3.375 (2.238)	2.554 (2.655)	8.634 ⁺ (4.135)	6.636* (2.548)
유효표본	776	776	776	776	776	776
조정 R-sq	0.025	0.221	0.325	0.284	0.063	0.252

주: 개인가중치를 적용한 값임. 괄호 안 수치는 응답자가 거주하고 있는 17개 광역자치단체 단위 군집 표준오차임. 지면 제약으로 통제변수(성별, 만나이, 혼인상태, 교육수준, 종사상 지위, 로그 균등화가구소득, 사회적 지지, 선택의 자유)의 추정치는 생략함.

+ $p < 0.1$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

자료: 한국보건사회연구원. 2019. 한국인의 행복과 삶의 질 실태조사 원자료.

V. 결론과 함의

이 연구는 한국보건사회연구원에서 수행한 「2019년 한국인의 행복과 삶의 질 실태조사」의 서베이 실험을 활용해 행복 측정의 프라이밍 효과와 프레이밍 효과의 통계적 존재를 실증분석하여, 서베이를 측정한 행복의 측정값을 활용하기 위한 조건을 탐색적으로 확인하는 데에 목적을 두고 있다. 이 조사에서는 세계행복보고서에

서 행복을 측정하는 지표인 캔트릴 사다리와 OECD 가이드라인에 의한 행복 측정의 핵심 지표인 삶의 만족 질문 사이에 가구의 경제적 특성 및 경제활동에 대한 가구특성 질문 세트를 배치하였다. 그리고 가구 내 무작위로 선정된 조사대상자가 가구의 경제적 상황을 정확하게 인지하지 못하는 가구원일 경우, 가구특성 질문 세트를 가구주나 가구주의 배우자가 대리응답하게 하였다. 이 설계에 의하여 캔트릴 사다리와 삶의 만족 질문 간의 거리가 상대적으로 멀고, 두 질문 사이에 가구의 경제 사회적 상태를 확인하는 질문이 배열된 가구특성 질문 세트에 대한 직접응답 집단과 대리응답 집단이 구분된다.

질문 간 거리에 의한 프레이밍 효과를 검증하기 위해 캔트릴 사다리와 삶의 만족 점수 간 차이를 종속변수로 정의하는 분석모형과 질문 배열에 의한 프레이밍 효과를 검증하기 위해 캔트릴 사다리와 삶의 만족 점수를 각각 종속변수로 두는 분석모형을 검증하였다. 그리고 분석모형에서 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 확인된다면, 행복 측정의 프레이밍 효과와 프레이밍 효과의 통계적 존재를 확인할 수 있다는 가설을 검증하였다. 분석의 결과, 질문 간 거리를 조정하여 ‘행복’에 대한 강조를 조정하는 프레이밍 효과는 통계적으로 존재하지 않았다. 하지만 질문을 다르게 배열하여 행복 측정 질문에 이르는 스토리텔링에 차이를 두는 프레이밍 효과는 통계적으로 존재했다. 이 결과는 성향점수매칭을 활용한 강건성 분석과 더불어 대리응답한 집단이 가구주나 가구주의 배우자가 아닌 성인 가구원일 개연성을 고려하여 34세 이하 청년 집단으로 분석표본을 제한한 강건성 분석에서도 일관되게 나타났다.

서베이를 활용해 행복을 측정하는 데 있어 프레이밍 효과의 통계적 부존재와 프레이밍 효과의 통계적 존재를 검증한 이 연구의 결과가 가지는 함의는 이러하다. 첫째, 프레이밍 효과는 측정지표의 신뢰도를 반영한다. 정보를 제공하는 강도와 무관하게 행복을 측정하는 지표는 신뢰할 수 있는 실제값을 반영한다는 것이다. 따라서 단일 서베이에서 측정한 행복을 통계적으로 활용하는 것은 타당하다. 둘째, 프레이밍 효과는 서로 다른 질문 배열을 가지는 서베이 간 타당도를 반영한다. 조사 목적과 조사표 배열이 다른 조사의 경우, 측정값은 각 조사의 서로 다른 프레이밍에서 자유로울 수 없다. 따라서 하나의 서베이에서 생산한 행복의 측정값은 지표의 종류와 무관하게 통계분석하는 데에 활용할 수 있다. 하지만 서로 다른 서베이에서 생산한 행복의 측정값을 단순 비교하는 것은 지양하는 것이 바람직하다.

이 연구의 한계와 이에 따라 제안하는 후속연구는 다음과 같다. 첫째, 분석자료

인 「한국인의 행복과 삶의 질 실태조사」가 서베이 실험을 목적으로 설계된 조사가 아니기 때문에, 서베이 응답에 영향을 미칠 수 있는 상황을 통제하기 어려워 실험 설계의 엄밀성을 담보하기 어렵다. 둘째, 이 연구는 선행연구에서 제안하는 프레이밍 효과와 프레이밍 효과의 개념을 이해하고 통계적 존재를 검증하기 위해 탐색적 가설을 활용하였다. 후속연구에서는 응답자에게 관련 정보를 제공하는 방식으로 서베이를 설계하여 프레이밍 효과를 비롯하여 이 연구에서 제안한 가설을 재검증해야 한다. 셋째, 이 연구에서는 프레이밍 효과의 방향성을 검증하지는 않았다. 가구특성을 환기하는 기제가 삶의 만족도를 높이는지 아니면 낮추는지에 대해서는 가정하지 않았다. 그렇지만 후속연구에서는 가구의 경제력이나 욕구 등을 고려하여 프레이밍 효과의 방향성을 검증할 수 있을 것이다.

참고문헌

- 구교준·임재영·최슬기. 2014. “소득과 삶의 역량에 따른 행복 결정요인 연구.” 《한국행정학보》 48(2): 317-339.
- 노성중·이완수. 2013. “‘지구온난화’ 對 ‘기후변화: 환경커뮤니케이션 어휘 선택의 프레이밍 효과.” 《커뮤니케이션 이론》 9(1): 163-198.
- 정해식·김성아. 2019. “한국인의 행복: 소득 및 자산 격차의 영향 분석.” 《사회복지정책》 46(1): 185-213.
- 정해식·권지성·정선욱·김성아·전영섭·권석만·김석호·신혜란·이봉주·채수홍·홍석철·구서정·진예린·유지수. 2019. 《한국인의 행복과 삶의 질에 관한 종합 연구: 국제 비교 질적 연구를 중심으로》. 세종: 한국보건사회연구원.
- Björnskov, C. 2010. “How Comparable Are the Gallup World Poll Life Satisfaction Data?” *Journal of Happiness Studies* 11(1): 41-60.
- Cantril, H. 1965. *The Patterns of Human Concerns*. NJ: Rutgers University Press.
- Diener, E., R. Inglehart, and L. Tay. 2013. “Theory and Validity of Life Satisfaction Scales.” *Social Indicators Research* 112(3): 497-527.
- Druckman, J.N. 2001a. “The Implications of Framing Effects for Citizen Competence.” *Political Behavior* 23: 225-256. doi:10.1023/A:1015006907312
- Druckman, J.N. 2001b. “Evaluating Framing Effects.” *Journal of Economic Psychology*

- 22(1): 91-101. doi:[https://doi.org/10.1016/S0167-4870\(00\)00032-5](https://doi.org/10.1016/S0167-4870(00)00032-5)
- Ferrer-i-Carbonell, A. and P. Frijters. 2004. "How Important Is Methodology for the Estimates of the Determinants of Happiness?" *The Economic Journal* 114(497): 641-659. doi:10.1111/j.1468-0297.2004.00235.x
- Flachaire, E. and G. Hollard. 2008. "Individual Sensitivity to Framing Effects." *Journal of Economic Behavior & Organization* 67(1): 296-307. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jebo.2006.10.006>
- Gertler, P.J., S. Martinez, P. Premand, L.B. Rawlings, and C.M. Vermeersch. 2016. *Impact Evaluation in Practice*. Washington: The World Bank.
- Kahneman, D. and A.B. Krueger. 2006. "Developments in the Measurement of Subjective Well-Being." *Journal of Economic Perspectives* 20(1): 3-24. doi:10.1257/089533006776526030
- Helliwell, J.F., R. Layard, and J. Sachs. 2012. World Happiness Report. NY: The Sustainable Development Solutions Network
- Helliwell, J.F., R. Layard, and J. Sachs. 2014. World Happiness Report 2013. NY: The Sustainable Development Solutions Network
- Helliwell, J.F., R. Layard, and J. Sachs. 2015. World Happiness Report 2015. NY: The Sustainable Development Solutions Network
- Helliwell, J.F., R. Layard, and J. Sachs. 2016. World Happiness Report 2016. NY: The Sustainable Development Solutions Network
- Helliwell, J.F., R. Layard, and J. Sachs. 2017. World Happiness Report 2017. NY: The Sustainable Development Solutions Network
- Helliwell, J.F., R. Layard, and J. Sachs. 2018. World Happiness Report 2018. NY: The Sustainable Development Solutions Network
- Helliwell, J.F., R. Layard, and J. Sachs. 2019. World Happiness Report 2019. NY: The Sustainable Development Solutions Network
- Helliwell, J.F., R. Layard, and J. Sachs. 2020. World Happiness Report 2020. NY: The Sustainable Development Solutions Network
- Mullinix, K.J., T.J. Leeper, J.N. Druckman, and J. Freese. 2016. "The Generalizability of Survey Experiments." *Journal of Experimental Political Science* 2(2): 109-138. doi:10.1017/XPS.2015.19
- OECD. 2011. *How's Life?: Measuring Well-being*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. 2013. *OECD Guidelines on Measuring Subjective Well-being*. Paris: OECD Publishing.
- Scitovsky, T. 1992. *The Joyless Economy: The Psychology of Human Satisfaction*. NY:

Oxford University Press.

Sen, A. 2009. *The Idea of Justice*. Harvard University Press.

Stiglitz, J.E., A. Sen, and J.-P. Fitoussi. 2009. "Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress." Retrieved from <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/118025/118123/Fitoussi+Commission+report>

Strack, F., L. Martin, and N. Schwarz. 1988. "Priming and Communication: Social Determinants of Information Use in Judgments of Life Satisfaction." *European Journal of Social Psychology* 18: 429-442. doi:10.1002/ejsp.2420180505

Tversky, A. and D. Kahneman. 1981. "The Framing of Decisions and the Psychology of Choice." *Science* 211(4481): 453-458. doi:10.1126/science.7455683

국립국어원 홈페이지(<https://www.korean.go.kr/front/search/searchAllList.do>)에서 2020.7.3. 인출)

<접수 2020.10.14; 수정 2020.10.14; 게재확정 2020.11.11>

Priming Effects and Framing Effects in Measuring Happiness

Seonga Kim

Haesik Jung

Happiness is the goal of public policies. Conducting surveys to measure happiness, using Cantril Ladder, leaves questions about the reliability and validity of happiness measurement. This study examines the existence of priming effect and framing effect in measuring happiness, based on 「Korean's Happiness and Quality of Life Survey」 conducted by the Korea Institute for Health and Social Affairs in 2019. We designed a priming effect by distancing two indicators of happiness, Cantril Ladder and life satisfaction, and a framing effect by placing a different set of questions between the two indicators. The results from two different sets of questionnaire, each given to two different groups of respondents, show that there are near-zero priming effects and significant framing effects in measuring happiness. Robustness checks using propensity score matching and youth subgroup analysis show consistent results. Taken together, near-zero priming effects allow using happiness indicators within a survey. However, significant framing effects discourage to compare happiness indicators from different surveys with different questions arrangements.

Key words: happiness, measuring, survey, distance in questions, question ordering, priming effect, framing effect