

나눔이 삶의 만족을 증대시키는가?¹⁾

편창훈²⁾

요약

본 연구는 현대 사회에서 대표적 이타 행동이라 할 수 있는 나눔 행동의 참여를 통해 시민의 삶의 만족이 증대될 수 있는지를 '온광효과(Warm Glow effect)'의 관점에서 실증적으로 검증하는데 그 목적을 두었다. 이를 위해 통계청의 '사회조사(social survey)' 2019년 자료를 성향점수 매칭(Propensity Score Matching) 방법을 활용하여 분석하였다. 분석 결과, 기부 행동과 자원봉사 행동에 참여하는 것이 처치집단 대상 평균처치효과(ATT), 통제집단 대상 평균처치효과(ATC), 전체 집단 대상 평균처치효과(ATE) 모두에서 시민들의 삶의 만족의 제고에 유의미한 영향력을 가짐을 확인할 수 있었다. 이는 한국 사회 시민들의 삶 속에서도 나눔을 통해 정서적 유익을 얻을 수 있다는 '온광효과'의 논의가 유효함을 보여주는 결과라 할 수 있다. 본 연구는 우리사회가 직면하고 있는 다양한 사회문제 해결을 위한 하나의 열쇠로 주목받는 이타적 행동, 즉 나눔 행동이 이를 실천하는 시민의 입장에서 어떤 효과를 가질 수 있는지를 이론적 틀을 기반으로 검증하였다는 점과 시민들의 삶에서 나눔 행동을 제고시킬 수 있는 실천적 단초를 제공한다는 점에서 그 의의를 가진다.

주요용어 : 이타주의, 나눔, 기부, 자원봉사, 삶의 만족, 성향점수매칭

1. 서론

코로나바이러스 감염증(이하 COVID-19)이 전 세계를 휩쓸고 있다. 한국도 이에 자유롭지 못하다는 것은 우리 사회 구성원 모두가 경험하는 현실에서 명확히 나타난다. 마스크 착용과 사회적 거리두기는 어느 순간 모든 시민의 삶에서 기본적인 양식이 되었고, 이전에 없던 소비·생활양식도 이제는 일상의 풍경처럼 자연스럽다. 그러나 이런 적응된 변화의 이면에는 COVID-19 이후 닥쳐 올 불확실한 미래에 대한 우려가 큰 것이 현실이다. 직면한 생존의 문제에 가려져 우리 사회에 내재되어 있던 고용, 불평등, 양극화 등의 다양한 사회문제들이 시나브로 심화되어지고 있다는 소식들은 이러한 우려가 기우(杞憂)가 아닐 수 있음을 시사한다.

이러한 상황에서 우리는 어떻게 대처해야할까? 이에 대한 선택지 중 하나로써 몇몇 세계의 석학들의 논의가 유사하게 수렴하는 지점이 있다. 먼저 『21세기 사전』(1998)에서 COVID-19의 사태를 예측한 자크 아탈리(Jacques Attali)의 경우에 현재를

1) 본 논문은 '2020 통계청 논문공모전'에서 최우수상으로 입상한 논문을 발전시킨 것이다. 논문의 발전에 큰 도움을 주신 익명의 심사위원분들과 편집위원회에 감사드린다.

2) 연세대학교 사회복지전문대학원 박사수료. E-mail. pyun801116@naver.com

극복하고 더 나은 미래로 나아가기 위한 선택지로 ‘상호적 이타주의의 강화’를 제시한다. 즉 남을 보호하는 행동인 이타주의는 스스로를 보호하는 이기주의의 진화된 형태이며, 국가를 초월한 협력과 이타적 행동을 통해서 현재의 문제 상황을 해결하고 보다 발전된 사회로 나아갈 수 있다는 것이 그의 설명이다.³⁾ 협력을 다루는 경제학자인 사무엘 보울스(Samuel Bowles)도 이와 유사한 맥락의 주장을 전개하고 있다. 기존의 정부와 시장과의 관계를 중심으로 운영되어진 사회가 상호성(reciprocity), 이타주의(altruism), 형평성(fairness), 지속가능성(sustainability), 정체성(identity)을 핵심으로 하는 시민사회를 중심으로 변화되어야 현재의 문제 상황들이 원활히 해결될 수 있다는 것이 주장의 핵심이다.⁴⁾ 마지막으로 『Justice』로 유명한 마이클 샌델(Michael Sandel)은 시민사회의 함의를 기반으로 한 불평등의 해소가 현재 어려운 상황을 돌파할 수 있는 열쇠이며, 이를 위해서는 상호간의 배려와 인정, 이타성이 중요하다는 것이다. 종합해보면 이들의 논의는 시민들의 협력과 이타적 행동이 현재 상황의 해결을 위한 핵심적 요인이라는 것이다. 사실 협력과 이타적 행동이 현재의 다양한 사회문제를 긍정적인 방향으로 해결해 나갈 수 있는 기제가 된다는 점에 있어 반박할 여지는 없지만 이러한 대승적(大乘的) 관점의 논의는 시민 한 사람, 한 사람의 행동을 이끌어 내는데 있어서는 너무 추상적일 수 있다는 제한점이 존재한다. 즉 ‘이타적 행동이 현재와 미래를 위한 열쇠가 될 수 있다’는 격언 수준의 명제를 기치로 내세우는 것보다 시민들의 이타적 행동을 이끌어 낼 수 있는 요인이 무엇인지를 밝히는 것이 협력과 이타적 행동을 확산하는데 있어 실용적인 접근이 될 수 있다는 점에 본 연구는 주목한다.

이에 있어 경제학자인 Andreoni가 제시한 온광효과(warm glow effect)⁵⁾의 이론적 틀이 매우 흥미로운 관점을 제공한다. 그는 민간 기부영역에서 구축효과⁶⁾가 발생하지 않는 현상을 설명하면서 기부를 행하는 기부자는 이타적 행동을 통해 마음속으로부터 따뜻함을 느끼게 되며, 이 때문에 기부를 회피할 수 있는 요인이 존재하는 상황에서도 기부에 참여할 수 있다는 것이다. 즉 시민들의 기부, 이타적 행동은 ‘순수한 이타주의자(pure altruism)’로서 행해지는 것이 아니라 이타적 행동을 실천함으로써 시민들이 얻는 정서적 유익(benefit)을 기반으로 한 ‘계산된 이타적 행동(impure altruism)’이라는 것이 그의 핵심 주장이다(Andreoni, 1990). 그의 이론적 논의를 차용한다면 한국사회에서도 이타적 행동을 실천하는 시민들은 자신들이 행하는 이타적 행동을 통해 어떠한 유익을 얻을 수 있다는 것을 시사한다. 본 연구는 이를 실증적으로 검증함으로써 혼란스러운 현재와 불확실한 미래를 위한 하나의 해결책으로 주목받는 이타적 행동 속에 내재된 원리에 대한 새로운 이해를 구축해보고자 한다.

3) 코로나 이후의 세계: 해외 석학에게 듣는다' 제3편 미래 전망, '자크 아탈리'

4) 'The coming battle for the COVID-19 narrative'의 핵심내용을 요약한 것이다.

5) warm glow는 기부하는 기부자의 마음 속의 비치는 따스한 빛이라는 의미로 해석하는 것이 가장 적절할 수 있다. 정립된 한글 표현은 아직 없지만, 본 연구에서는 '따스한 빛'이라는 핵심 의미를 살려 온광효과로 표현하였다.

6) 구축효과(crowding out effect)는 경제학 용어로서 정부 지출 또는 조세 감면의 증가가 이자율을 상승시키고 민간의 소비 및 투자활동을 위축시키는 현상을 의미한다. 기부영역에서는 정부의 사회복지영역 재정지출 확대가 기업 및 시민의 기부를 감소시킬 수 있다는 것을 설명한다.

이를 위해 현대사회의 일상에서 시민들의 대표적인 이타 행동, 즉 나눔 행동이라 할 수 있는 기부와 자원봉사(강철희, 이지연, 2019)에 초점을 두고 이에 참여하는 것이 시민들의 삶의 만족에 어떠한 영향을 주는지를 실증적으로 살펴보고자 한다. 특히 이런 나눔 행동과 같은 외생성이 확보되지 않은 변수에 있어서 발생할 수 있는 ‘자기 선택 편향(self-selection bias)을 보정할 수 있는 성향점수 추정(propensity score matching) 방식을 활용하여 시민들의 나눔 행동과 삶의 만족간의 인과관계를 살펴 보고자 하였다. 이를 위해 통계청에서 제공하는 ‘사회조사(social survey)’ 2019년도 자료⁷⁾를 활용한다.

본 연구는 현대 사회에서 대표적 이타 행동이라 할 수 있는 나눔 행동, 특히 기부 행동과 자원봉사행동 속에 내재된 원리에 대한 새로운 지식기반을 구축하고 확장한다는 점에서 그 이론적 함의를 갖는다. 또한 유래없는 재난 속에서 이타적 행동에 대한 참여가 점차 강조되는 현재의 한국사회에서 나눔 행동의 확산을 위한 실마리를 제공한다는 점에서 그 의의가 있다.

2. 이론적 배경 및 선행연구 검토

삶의 만족(life satisfaction)은 개인의 궁극적인 삶의 목적이 될 수 있다는 점에서 매우 중요하게 논의되는 개념이다. 실제로 현대사회의 개인뿐만 아니라 정부 및 지자체 기업 등의 다양한 주체가 삶의 만족을 강조하며 다각적인 노력이 경주되고 있는 것은 낮설지 않은 모습이다. 삶의 만족은 개인의 삶 전반에 대한 각 개인의 주관적 평가(Veenhoven, 1996)로 정의된다. 아울러서 이는 주관적 안녕감(subjective well-being)을 구성하는 인지적 요소⁸⁾(서은국 외, 2010, Diener, 1984; Diener, 2000)로서 개인적 주관적 인식에 그 기반을 두고 있다. 따라서 이는 개인과 관련된 다양한 요인에 영향 받을 수밖에 없다는 것이 일반적인 이해라 할 수 있다.

우선적으로 연령, 성별, 가구소득, 교육수준, 직업상태, 결혼여부, 건강상태, 종교 등이 삶의 만족에서 주요한 요인으로 논의된다(김성아, 정해식, 2019; 정순돌, 성민현, 2012; Blanchflower & Oswald, 2011; Diener & Suh, 1997; Diener & Oishi, 2000; Lyubomirsky, King, & Diener, 2005; Tampubolon, 2015; Winkelmann & Winkelmann, 1998). 이외에도 주관적 인식과 관련된 다양한 요인들, 각각의 문화권, 사회·경제·정치적 상황 등에 따라 삶의 만족이 다르게 나타날 수 있다고 논의도 있다(Frey & Stutzer, 2000; Diener & Suh, 2005).

본 연구에서 핵심적으로 다루는 또 하나의 개념인 나눔은 ‘하나를 둘 이상으로 가르다’의 의미를 지닌 ‘나누다’의 명사형이다. 2012년 보건복지부에서 입법예고한 『나눔기본법』 내에서는 나눔을 ‘인간의 복지향상 또는 공공복리의 증진을 위하여 자발

7) 해당 조사는 복지·사회참여·문화와여가·소득과소비·노동분야를 조사한 자료이다.

8) 주관적 안녕감은 개인 삶에 대한 정서적·인식적 평가로 정의된다. 정서적인 평가는 긍정적 정서와 부정적 정서, 그리고 인지적 평가는 개인의 삶에 대한 주관적 인식, 즉 삶의 만족으로 나누어 볼 수 있다(Diener, 2000).

적인 물질·인적 요소의 이전, 사용, 제공 및 기타 공공의 복리에 도움이 되는 행위'로 정의하고 있다. 즉 현대사회에서 나눔은 단순한 사전적 의미를 넘어 사회에 대한 기여를 포함하는 개념으로의 확장되어 사용되고 있다⁹⁾. 이와 동일한 맥락에서 사회복지공동모금회의 '민간나눔자원 총량 추계 및 나눔지수 도출 연구'에서는 나눔을 '타인과의 직·간접적인 관계 속에서 사회의 복지 향상과 공익을 위해 사회경제적으로 가치 있는 자원을 자발적으로 분배(제공)하거나 공유하는 행위'로 정의하고 있다(김소영 외, 2019). 나눔 행동은 우리 사회에서 매우 다양한 형태로 나타날 수 있지만 현대 사회에서 가장 보편적인 형태로 나타나는 것이 바로 기부(giving)¹⁰⁾와 자원봉사(volunteering)이다(강철희, 이지현, 2019)¹¹⁾. 기부 및 자원봉사와 같은 나눔 행동은 개인 차원에서는 단순히 자신이 가진 것을 나누는 행동으로 여겨질 수 있으나, 국가적인 차원에서 이런 시민들의 참여 규모가 사회적 변화를 이끌어 낼 정도의 수준으로 성장하고 있다는 점과 함께 이런 민간복지자원의 고유한 특성인 상호보완성, 혁신성, 재분배성을 기반으로 정부가 역할하지 못하는 영역에서도 차별적인 성과를 낼 수 있다는 점(조주희 외, 2014)에서 연구의 영역에서도 이전보다 주목받고 있다.

이런 기부와 자원봉사와 같은 나눔 행동에 영향을 주는 요인에 대해서 다각적인 요인들이 논의되고 있으나, 일반적으로 연령, 성별, 교육수준, 가구소득, 직업상태, 결혼여부, 종교 등이 이러한 나눔 행동에 영향을 주는 것으로 논의되고 있다(강철희, 2003; 강철희, 이지현, 2019; Bekkers & Wiepking, 2011; Wiepking & Bekkers, 2012; Musick & Wilson, 2007). 또한 주관적 인식 중 신뢰¹²⁾와 복지인식 등도 나눔 행동 및 이타적 행동에 영향력을 갖는 것으로 논의되고 있다(강철희, 2007; 강철희 외, 2012; 강철희, 오양래, 2016; 노연희, 정익중, 2020; Uslaner, 2002).

나눔 행동과 삶의 만족의 관계를 설명하는데 있어서 본 연구는 Andreoni(1989; 1990)의 온광효과 이론(Theory of Warm Glow Giving)의 틀을 그 중심에 둔다. 경제학에서 인간의 행동은 합리적인 선택(rational choice)을 전제로 한다. 그러나 사회에서 나타나는 인간들의 협력과 이타적 행동은 단순한 이익을 기반으로 한 합리적 인간관으로 설명하기 어려운 주제였다(최정규, 2008). 이를 위한 다양한 논의¹³⁾가 있었는데

9) 나눔행동과 유사한 개념으로는 도움행동, 친사회적 행동, 이타적 행동 등이 있다. 이와 관련된 구체적인 논의는 강철희·이지현(2019)의 『한국사회 이타적 행동에 대한 이해』 13p. ~ 19p.에 정리되어 있다.

10) 기부에 있어서 그 목적과 대상에 따라 일반 사회를 대상으로 한 세속적 기부(secular giving), 종교적 목적이나 활동을 위한 종교적 기부(religious giving)으로 구분하는 것이 일반적이다. 이외에도 비공식적인 상호부조를 포괄하는 상호부조적 기부(mutual-aid giving)도 논의되고 있다(강철희, 편창훈, 오장용, 2015).

11) 이는 현대 자본주의 사회에서 직접적인 나눔을 실천하기보다 비영리기관 등에 의해 전문적, 체계적인 서비스가 제공 될 수 있도록 기반이 되는 자원(금전, 인력 등)을 제공하는 행위로 일반화 되고 있기 때문이다(강철희, 이지현, 2019).

12) 일반화된 신뢰(generalized trust)가 높을수록 이타적 행동에 적극적이라는 논의가 일반적이다(Uslaner, 2002)

13) 사회생물학의 발전(Hamilton, 1963)과 함께 경제학적으로 협력과 이타적 행동을 다루는 접근도 보다 활발히 전개되고 있다. 이와 관련된 정리는 강철희와 이지현(2019)의 『한국사회 이타적 행동에 대한 이해』 20p. ~ 44p.에 보다 구체적으로 제시되어 있다.

어떻게 보면 온광효과 또한 이런 노력의 산물 중 하나라 할 수 있다. 구체적으로 보면 시민 개개인은 순수하지 않은 이타주의자(impure altruist)이며, 기부와 같은 이타적 행동은 시민 개개인에게 이를 통해 얻게 되는 유익(benefit)¹⁴⁾에 의해 동기화 될 수 있다는 것이다. 즉 시민은 기부와 자원봉사 같은 이타적 행동을 실천함으로써 마음속 으로부터 따스한 빛과 같은 정서적 유익을 경험하게 되며, 이는 개인의 삶의 만족 제고로 나타날 수 있다는 것이다.

이타적 행동에 대한 질적 연구를 통해서 이를 보다 구체적으로 이해할 수 있다. 특히 이타적 행동을 추동하는 심리사회적 요인 중 하나로 논의되는 ‘내적강화’는 앞선 온광효과와 맥을 같이하는 요인이라 할 수 있다. 실제로 이를 주된 요인으로 하는 사회적 책임형의 이타주의자들은 이타적 행동을 통해 만족과 즐거움 등을 경험하며, 스스로 이타적 행동을 하지 못하였을 때는 오히려 죄책감을 느끼는 것으로 나타났다(강철희, 이지연, 2019.). 이와 관련된 논의는 다양한 양적 연구를 통해서도 전개되고 있다. 먼저 송진영(2013)은 구조방정식 모형을 통해서 사회참여와 나눔 행동이 개인의 신뢰에 긍정적인 영향을 주며 이것이 삶의 만족으로 이어질 수 있음을 밝히고 있다. Binder & Martin(2015)와 Thoits & Hewitt(2001)의 연구에서 나눔 행동 중 자원봉사활동이 시민의 삶의 만족에 긍정적인 영향을 주고 있음을 보여주고 있다. Marchesano & Musella(2020)은 성향점수 매칭 방식을 활용하여 자원봉사활동의 참여가 삶의 만족에 긍정적인 영향을 준다는 실증적 결과를 제시하고 있다. 이상의 논의들은 유사한 맥락으로 한국사회에서 온광효과가 실재할 수 있는 가능성을 제시한다. 즉 기부와 자원봉사 같은 나눔 행동에 참여하는 기부자 또는 자원봉사자는 정서적인 유익을 얻을 수 있으며, 이는 궁극적으로 참여자의 삶의 만족을 제고시키는 형태로 이어질 수 있음을 시사한다.

3. 연구방법

3.1 연구가설

본 연구는 Andreoni(1989; 1990)의 논의를 토대로 기부와 자원봉사에 참여하는 시민은 순수하지 않은 이타주의자(impure altruist)로서 나눔 행동의 참여를 통해 정서적 유익을 얻을 수 있고, 이는 삶의 만족으로 이어질 수 있음을 실증적으로 검증해 보고자 한다. 즉 나눔 행동의 참여와 삶의 만족간의 인과관계를 실증적으로 검증하는데 초점을 두었다. 이론적 배경과 선행연구들의 논의를 기반으로 연구가설을 구체화 한 것은 아래의 <표 3.1>과 같다.

<표 3.1> 연구가설

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • H1 : 시민들의 기부 참여는 기부 참여자의 삶의 만족을 제고시킬 것이다. • H2 : 시민들의 자원봉사 참여는 자원봉사 참여자의 삶의 만족을 제고시킬 것이다. |
|--|

14) 이타적 행동을 통해 얻을 수 있는 정서적 유익은 기쁨과 즐거움, 긍정적 정서, 도덕적 만족감 등이다(Van Der Linden, 2015; Videras & Owen, 2006).

3.2 연구대상 및 분석자료

이상의 연구가설 검증을 위해 통계청에서 제공하는 ‘사회조사15)’를 활용한다. 이는 1977년 시작된 ‘한국의 사회지표’를 근간으로 보완 발전된 조사로서 조사주기는 1년이다. ‘사회조사’는 2008년부터 총 10개 부문을 매년 5개 부분씩(각 부문별 2년 주기) 나누어 조사하여 발표하고 있다. 2019년에는 복지·사회참여·문화와 여가·소득과 소비·노동 부문을 초점으로 같은 해 5월에 조사되고 12월에 그 결과가 공개되었다. 사회조사는 훈련된 조사원이 가구를 직접 방문하여 조사하는 면접조사 방식을 기본으로 하고 있으며¹⁶⁾, 2019년 약 1만 9천 표본가구 내 상주하는 만 13세 이상 가구원 약 3만 7천명을 대상으로 조사가 진행되었다¹⁷⁾. 본 연구는 이 중에서 가구주 18,354명¹⁸⁾을 분석대상으로 한다. 해당 자료에는 본 연구의 핵심이 되는 삶의 만족과 대표적인 나눔 행동이라 할 수 있는 기부 및 자원봉사가 조사되어 있다는 점에서 본 연구에 적절한 자료라 할 수 있다.

3.3 분석방법 및 연구모형

본 연구의 분석방법은 성향점수를 통해 처치집단 사례와 유사한 통제집단 사례들을 매칭시켜 무작위 배치를 가정한 실험연구와 유사하게 집단 간의 균형성을 확보하는 것을 핵심으로 하는 성향점수매칭(PSM, propensity score matching) 기법을 활용한다. 즉 서베이 자료를 기반으로 ‘통제집단을 포함한 무작위배치 실험(RCT, randomized control trial)’과 유사한 상황을 구현하여 원인변수가 결과변수에 미치는 처치효과(treatment effect)를 추정하는 기법을 활용한다. 이는 서베이를 기반으로 하는 연구에서 나타날 수 있는 ‘자기선택 편향(self-selection bias)’과 ‘내생성(endogeneity)’의 문제를 보정하며 보다 신뢰성 있는 결과를 도출할 수 있다는 강점이 부각되며 논의되는 기법이다(백영민, 2021; Rubin, 2005, Rosenbaum & Rubin, 1983)¹⁹⁾.

15) 통계법 제17조 및 18조에 의한 지정통계 제101018호에 의거하여 수행되고 있다.

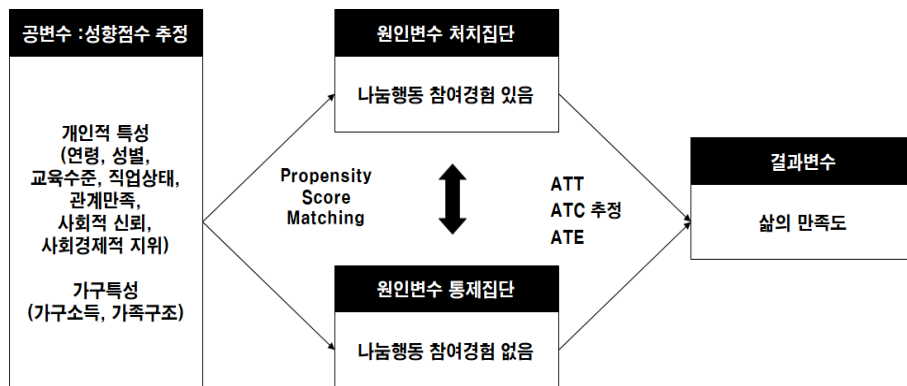
16) 희망하는 가구에 한하여 응답자 기입방식, 즉 인터넷 조사방식을 병행하고 있다.

17) 통계청 사회조사는 설명에 제시된 바와 같이 동일한 항목으로 2년마다 진행되고 있다. 자료 통합(pooling)을 통해 사례수를 늘려 분석하는 것도 가능하나, 시간에 따른 차이가 발생할 수 있다는 점을 고려하여 2019년도 자료만을 활용하였다. 즉 최근 한국사회에서 시민의 나눔 행동에 내재된 원리를 이해하는데 초점을 두었다.

18) 통계청 사회조사는 가구단위로 조사대상이 구성되어 있다. 본 연구는 가구에서 가구의 소득과 소비를 책임지고 있는 가구주를 그 분석대상으로 함으로써 기부와 자원봉사와 같은 이타적 행동 실천에 있어서 보다 주체적인 활동이 가능한 주체를 분석대상으로 한정하였다. 또한 분석대상을 혈연가구로 한정하였는데 이를 통해 제외된 비혈연가구의 가구주는 89명이며, 가구원은 108명으로 총 197사례(전체의 0.54%)가 분석에서 제외되었다. 비혈연가구는 그 사례가 희소하여 가족구조에서 하나의 집단으로 다루어내기 어렵다는 점에서 분석에서 제외하였다.

19) 성향점수분석에 있어 핵심적인 가정은 무작위배치화 가정(ITAA, the ignorable treatment assignment assumption)과 사례별 안정처치효과 가정(SUTVA, the stable unit treatment value assumption)이다. 즉 적절한 공변수의 통제, 그리고 사례간의 상호작용이 없음을 핵

앞서 제시된 바와 같이 성향점수매칭 기법에서 핵심적인 과정은 원인처치 배치를 위한 공변수를 적절히 파악하고 설정하는 것이라 할 수 있다. 본 연구에서는 삶의 만족의 예측요인(김성아, 정해식, 2019; 정순돌, 성민현, 2012; Blanchflower & Oswald, 2011; Diener & Suh, 1997; Diener & Suh, 2005; Diener & Oishi, 2000; Lyubomirsky, King, & Diener, 2005; Tampubolon, 2015; Winkelmann & Winkelmann, 1998)과 나눔 행동의 예측요인(강철희, 2003; 강철희, 2007; 강철희 외, 2012; 강철희, 2019; Bekkers & Wiepking, 2011; Wiepking & Bekkers, 2012; Musick & Wilson, 2007)에 기초하여 공변수로 개인특성(연령, 성별, 교육수준, 직업상태, 관계만족, 사회적 신뢰, 사회경제적 지위)과 가구특성(가구소득, 가족구조)을 반영하였다. 이를 연구모형으로 표현한 것은 다음의 <그림 3.1>과 같다²⁰⁾.



<그림 3.1> 연구모형

구체적으로 성향점수 추정은 원인변수를 기부 참여(Yes or No)와 자원봉사의 참여(Yes or No)로 설정함에 따라 선형로짓(linear logit) 모형을 활용하였으며, 성향점수에 따른 매칭 방식은 greedy 매칭 방식을 활용하였다²¹⁾. 이를 통해 ATT(처치집단 대상 평균처치효과, average treatment effect for the treated), ATC(통제집단 대상 평균처치효과, average treatment effect for the control)를 산출하고 이를 활용하여 ATE(전체집단 대상 평균처치효과, average treatment effect)도 산출하였다. 마지막으로 분석결과의 신뢰성을 확인하는 차원에서 권고되고 있는 민감도 분석(sensitivity analysis)을 실시하였다(Rosenbaum, 2009). 분석의 모든 과정에서는 R을 활용하였다²²⁾.

심적인 가정으로 한다. 이를 완벽하게 통제하는 것은 어려우나 Guo와 Fraser(2014)가 제시하듯 적절한 이론과 지식을 기반으로 하는 분석을 시도하면서 보다 신뢰성 있는 결과를 도출하고자 노력하였다. 물론 성향점수분석에 대한 비판도 있는데, 기존의 다변량 분석 및 회귀모형과 결과에서 큰 차이를 보이지 않는다는 논의들이 대표적이다. 이와 관련된 내용은 백영민(2021)의 315p.에 보다 구체적으로 제시되어 있다.

20) 기부 및 자원봉사에서 공변수들의 다양한 상호작용효과와 비선형 관계에 대한 논의도 활발히 전개되고 있다. 본 연구에서는 결과변수인 삶의 만족에 대한 관계성 및 기부 행동과 자원봉사 행동의 비교의 관점에서 이를 반영하지 않았다.

21) 처치집단 사례를 나열한 후 각 처치집단 사례의 성향점수와 가장 잘 매칭되는 성향점수를 갖는 통제집단 사례를 차례대로 선택하는 방법이다.

22) R에서의 성향점수분석에서는 MatchIt, Zelig, cobalt, sensitivitymw 패키지를 활용하여 분

3.4 변수의 구성 및 측정

본 연구의 결과변수인 삶의 만족은 응답자 본인이 생활에 대해 전반적으로 얼마나 만족하는지에 대한 5점 척도로 측정되었다. 1점은 매우 만족을 나타내며, 5점은 매우 불만족을 나타내어 이를 역코딩하여 활용하였다. 원인변수라 할 수 있는 나눔 행동은 기부와 자원봉사에 대한 참여로 설정하였다. 기부의 경우 지난 1년 동안 현금 또는 물품을 기부한 경험이 있는 경우에 기부에 참여한 것으로 응답하게 되며, 자원봉사도 기부와 마찬가지로 지난 1년 동안 자원봉사에 참여한 경험이 있는 경우 자원봉사 참여로 응답하게 된다²³⁾. 공변수는 크게 개인특성과 가구특성으로 구분하였다. 개인 특성으로는 연령, 성별, 교육수준, 직업상태와 사회경제적지위, 사회에 대한 신뢰를 주요한 변수로 설정하였다. 연령은 출생년도를 기준으로 만 나이로 측정되었다. 성별은 남자와 여자로 구분하였다. 교육수준은 응답자의 최종학력을 뜻하며 정규교육을 받지 않음(무학)부터 대학원 박사과정까지 나뉘어져 있으며, 성향점수 추정에 있어서 이를 연속형으로 취급하여 반영하였다. 직업상태는 무직, 상용근로자, 임시 및 일용근로자, 자영업자, 무급가족종사자로 나누고 범주형 변수로 반영하였다. 관계만족은 1점이 매우 만족한다고 측정되고 5점이 매우 불만족한다고 측정되었는데 이 값을 역코딩하여 연속형 변수로 활용하였다²⁴⁾. 사회경제적 지위는 소득, 직업, 교육, 재산 등을 고려하여 응답자가 ‘상상’부터 ‘하하’까지 어느 계층에 속하는지를 조사하였는데 이 또한 역코딩하여 연속형 변수로 활용하였다. 사회에 대한 신뢰²⁵⁾는 1점이 매우 믿을 수 있다고 측정되었으며 4점은 전혀 믿을 수 없다고 측정되었다. 이 또한 역코딩하여 활용하였다. 아울러서 분석대상이 가구주라는 측면을 고려하여 가구특성으로서 가구소득과 가족구조를 변수로 반영하였다. 먼저 가구소득은 월 평균 소득을 100만원 단위로 측정되었으며 연속형으로 취급하여 반영하였다. 가족구조는 혼인여부와 자녀의 수를 모두 반영하는 지표라 할 수 있다. 즉 가족 내 구성에서 나타날 수 있는 역동을 보여주는 지표로서 가족구조를 반영하였다(강철희, 편창훈, 2020). 가족구조는 1인 가구, 1세대 가구, 2세대 가구, 3세대 이상 가구로 나누어져 조사되었는데 이를 범주형 변수로 취급하여 반영하였다²⁶⁾.

석하였다. 분석의 기본적인 코드는 『R 기반 성향점수분석』(백영민, 박인서, 2021)에 제시된 코드를 응용하여 사용하였다.

- 23) 구체적인 기부 금액과 자원봉사 시간도 조사되었으나 본 연구에서는 연구목적에 맞춰 참여 여부를 나타내는 이분형 변수를 활용하였다.
- 24) 관계만족은 결과변수인 삶의 만족과 동일시점에 조사되어 시간상으로 우선됨을 가정하는데 어려움이 있다. 그러나 삶의 만족의 개념적 정의에서 관계만족 등이 하나의 요소라는 점에 기반하여 공변수로 투입한다. 즉 삶의 만족이 기타 삶의 대한 전반적인 평가이며, 관계만족이 그 하위요소라는 점을 고려할 때 삶의 만족에 영향을 주는 요인으로서 문제가 없다는 점에 주목하였다.
- 25) 본 연구에서 다루고자 하는 사회에 대한 신뢰는 Uslaner(2002)의 일반화된 신뢰(generalized trust)와 그 맥락을 같이 한다. 일반화된 신뢰와 기부 및 자원봉사, 그리고 삶의 만족의 관계에 있어서는 일반화된 신뢰가 기부 및 자원봉사, 삶의 만족에 영향을 준다는 논의와 함께 쌍방향적 관계를 가진다는 논의(강철희, 2007)도 존재한다. 본 연구는 횡단면 자료를 활용하는 연구로서 신뢰와 같은 주관적 인식의 경우 원인변수, 결과변수와의 시간상의 순서가 문제가 될 수도 있다. 이와 관련하여서는 Uslaner(2002)가 저서를 통해 일반화된 신뢰가 쉽게 변하지 않는 특성을 갖는다고 설명한다. 이에 기초하여 신뢰가 쉽게 변화하지 않는다고 가정하며 시간상의 순서가 크게 문제가 되지 않음에 주목하고 공변수로 투입하였다.

4. 연구결과

4.1 주요 변수에 대한 기술적 분석결과

본 연구의 원인변수인 나눔 행동, 즉 기부 참여와 자원봉사 참여를 기준으로 주요 변수의 기술통계량을 제시한 것은 다음의 <표 4.1>과 같다. 먼저 결과변수인 삶의 만족에 전체 평균은 3.21점으로 나타났으며, 표준편차는 0.95로 나타났다²⁷⁾. 또한 기부에 참여하지 않은 응답자 집단에서 삶의 만족 평균은 3.08, 참여자 집단에서 삶의 만족 평균은 3.54로 참여한 집단의 삶의 만족이 평균 0.46점이 높은 것으로 나타났다. 이는 자원봉사 참여에서도 유사하게 나타났는데 자원봉사에 참여하지 않은 응답자 집단에 비해 참여자 집단이 0.41점 높게 나타났다. 연령에 있어서는 나눔 행동에 참여하지 않은 응답자 집단에 비해 참여자 집단의 연령이 비교적 낮게 나타났다. 성별에 있어서는 나눔 행동에 참여하지 않은 응답자 집단에 비해 참여자 집단의 남자의 비중(76.60%, 75.02%)이 높게 나타났다. 교육수준에 있어서는 나눔 행동에 참여하지 않은 집단에서는 기부와 자원봉사 모두에서 최종학력이 고등학교인 경우가 가장 높게 나타났으나(32.50%, 31.34%), 참여한 집단에서는 대학교(4년제 이상)이 가장 높은 비중(31.70%, 29.66%)을 보였다. 직업상태에 있어서는 상용근로자가 기부와 자원봉사 참여자 집단 모두에서 가장 높은 비중(49.88%, 43.12%)을 보이는 것으로 나타났다. 나눔 행동에 참여하지 않은 응답자 집단에 비해 참여자 집단의 관계 만족도 평균이 기부(+0.28), 자원봉사(+0.33) 모두에서 높게 나타났다. 사회에 대한 신뢰의 평균은 나눔 행동에 참여하지 않은 응답자 집단에 비해 참여자 집단이 기부(+0.12), 자원봉사(+0.12)로 각각 높게 나타났으며, 주관적 사회경제적 지위 인식에 있어서는 나눔 행동에 참여하지 않은 응답자 집단에 비해 참여자 집단이 기부(+0.67), 자원봉사(+0.52)의 차이를 나타냈다. 가구소득에 있어서는 기부와 자원봉사 참여자 집단 모두에서 200 만원 이상 ~ 300 만원 미만이 가장 높은 비중(17.66%, 18.29%)을 차지하는 것으로 나타났으나, 흥미로운 사실은 가구소득이 높은 집단에서 나눔 행동에 대한 참여자의 비중이 참여하지 않은 응답자 집단에 비해 높게 나타난다는 점이었다. 가족구조에 있어서는 2세대 가구의 기부와 자원봉사 참여가 가장 높은 비중(46.88%, 43.71%)을 보이는 것으로 나타났다.

26) 본 연구는 나눔 행동 중 기부, 자원봉사 행동의 참여가 삶의 만족과 어떤 인과관계를 갖는지를 성향점수 매칭을 통해 살펴본다. 앞서 제시한 바와 같이 성향점수 분석에서는 원인변수(기부 및 자원봉사)와 결과변수(삶의 만족) 모두에 영향력을 갖는 변수를 공변수로 투입하는 것이 가장 바람직하다. 기부 및 자원봉사의 각각에서 활발히 논의되고 있는 연령, 가구소득 등의 다항식의 관계(polynomial relationship)와 변수 간의 상호작용효과(interaction effect) 등은 이런 점에서 모형에 반영하지 않았다. 또한 모형 내에서 발생할 수 있는 변수 간의 다중공선성(multicollinearity)을 확인하기 위해 분산팽창계수(Variance Inflation Factor)를 산출하였다. VIF는 모두 10보다 크지 않아 모형 내 다중공선성에 큰 문제가 없는 것으로 파악되었다.

27) 전체집단의 표준편차는 0.9540822이며 분산은 0.9102728 이었다.

<표 4.1> 나눔행동(기부 및 자원봉사) 참여별 응답자 특성

구분		기부 미 참여 (n=13,442)	기부 참여 (n=4,972)	자원봉사 미 참여 (n=16,364)	자원봉사 참여 (n=2,050)
종속변수	삶의 만족도	3.08 (0.93)	3.54 (0.94)	3.16 (0.95)	3.57 (0.92)
	연령	56.70 (16.80)	52.00 (13.40)	55.80 (16.30)	52.30 (14.00)
공변수	성별				
	- 남자	9,930 (69.90%)	3,809 (76.60%)	11,661 (71.26%)	1,538 (75.02%)
	- 여자	4,052 (30.10%)	1,163 (23.40%)	4,703 (28.74%)	512 (24.98%)
	교육수준				
	- 무학	955 (7.10%)	37 (0.74%)	972 (5.94%)	20 (0.98%)
개인 특성	- 초등학교	2,089 (15.54%)	288 (5.79%)	2,245 (13.72%)	132 (6.44%)
	- 중학교	1,713 (12.74%)	336 (6.76%)	1,863 (11.38%)	186 (9.07%)
	- 고등학교	4,368 (32.50%)	1,332 (26.79%)	5,129 (31.34%)	571 (27.85%)
	- 대학(4년제 미만)	1,644 (12.23%)	829 (16.67%)	2,174 (13.29%)	299 (14.59%)
	- 대학교(4년제 이상)	2,282 (16.98%)	1,576 (31.70%)	3,250 (19.86%)	608 (29.66%)
	- 대학원 석사과정	303 (2.25%)	404 (8.13%)	534 (3.26%)	173 (8.44%)
	- 대학원 박사과정	88 (0.65%)	170 (3.42%)	197 (1.20%)	61 (2.98%)
	직업상태				
	- 무급가족종사자	20 (0.15%)	7 (0.14%)	25 (0.15%)	2 (0.10%)
	- 무직	4,567 (33.98%)	862 (17.34%)	5,018 (30.66%)	411 (20.05%)
	- 상용근로자	3,912 (29.1%)	2,480 (49.88%)	5,508 (33.66%)	884 (43.12%)
	- 임시&일용근로자	1,965 (14.62%)	461 (9.27%)	2,214 (13.53%)	212 (10.34%)
	- 자영업자	2,978 (22.15%)	1,162 (23.37%)	3,599 (21.99%)	541 (26.39%)
	관계 만족도	3.51 (0.82)	3.79 (0.81)	3.55 (0.82)	3.88 (0.79)
	사회에 대한 신뢰	2.48 (0.66)	2.60 (0.65)	2.50 (0.66)	2.62 (0.66)
	사회경제적 지위	2.47 (1.06)	3.14 (1.02)	2.60 (1.09)	3.12 (1.03)
	가구소득(단위: 만원)				
	- 100 미만	3,559 (26.48%)	408 (8.21%)	3,716 (22.71%)	251 (12.24%)
	- 100 이상 ~ 200 미만	2,872 (21.37%)	700 (14.08%)	3,243 (19.82%)	329 (16.05%)
	- 200 이상 ~ 300 미만	2,571 (19.13%)	878 (17.66%)	3,074 (18.79%)	375 (18.29%)
	- 300 이상 ~ 400 미만	1,853 (13.79%)	825 (16.59%)	2,352 (14.37%)	326 (15.90%)
공변수 가구 특성	- 400 이상 ~ 500 미만	1,103 (8.21%)	695 (13.98%)	1,552 (9.48%)	246 (12.00%)
	- 500 이상 ~ 600 미만	690 (5.13%)	519 (10.44%)	1,034 (6.32%)	175 (8.54%)
	- 600 이상 ~ 700 미만	308 (2.29%)	310 (6.23%)	498 (3.04%)	120 (5.85%)
	- 700 이상 ~ 800 미만	187 (1.39%)	200 (4.02%)	306 (1.87%)	81 (3.95%)
	- 800 이상	299 (2.22%)	437 (8.79%)	589 (3.6%)	147 (7.17%)
	가족구조				
	- 1인가구	4,780 (35.56%)	1,152 (23.17%)	5,393 (32.96%)	539 (26.29%)
	- 1세대 가구	3,562 (26.50%)	1,325 (26.65%)	4,333 (26.48%)	554 (27.02%)
	- 2세대 가구	4,761 (35.42%)	2,331 (46.88%)	6,196 (37.86%)	896 (43.71%)
	- 3세대 이상 가구	339 (2.52%)	164 (3.30%)	442 (2.70%)	61 (2.98%)

※ 연속형 변수의 경우 평균 (표준편차)를 표시

※ 범주형 변수의 경우 빈도 (비중%)를 표시

※ 교육수준과 가구소득은 성향점수 추정에서 연속형으로 취급

4.2 나눔 행동과 삶의 만족의 인과관계 검증: 성향점수매칭(PSM) 분석결과

성향점수매칭을 위해서는 연구모형에서 설정한 공변수를 활용하여 성향점수를 추정하는 과정이 선행되어야 한다. 본 연구에서는 원인변수가 참여(Yes or No)라는 점을 고려하여 성향점수 추정에 있어 선형로짓 모형을 활용하였다. 이를 구체적으로 살펴보면 기부 참여의 성향점수 추정에 있어서는 연령, 성별, 교육수준, 사회에 대한 신뢰, 사회경제적 지위, 가구소득, 가족구조가 유의미한 차이를 보였으며, 자원봉사 참여의 성향점수 추정에 있어서는 성별, 교육수준, 사회에 대한 신뢰, 사회경제적 지위가 유의미한 차이를 보였다²⁸⁾. 개인특성 중 교육수준, 관계만족도, 사회에 대한 신뢰, 사회경제적 지위에 있어서는 기부와 자원봉사 모두에서 정적으로 유의미한 결과를 나타내었다. 성별에 있어서는 기부와 자원봉사 모두에서 남성보다 여성이 참여확률이 높게 나타나는 유의미한 결과를 나타냈다. 연령과 가구소득, 가족구조는 기부 행동에서만 유의미성을 나타내었는데, 구체적으로는 연령이 높아질수록, 그리고 가구소득이 높아질수록 기부에 참여할 확률이 높아지는 것으로 나타났다. 가족구조에 있어서는 부부로만 구성된 1세대 가구보다 1인 가구에서 기부참여확률이 낮게 나타났다. 이를 정리하여 제시한 것은 다음의 <표 4.2>와 같다.

<표 4.2> 기부 및 자원봉사 참여별 응답자 특성

성향점수 추정		기부 참여		자원봉사 참여	
		B	SE	B	SE
공변량	연령	0.015***	0.002	0.004	0.002
	성별 (ref. 남)	0.387***	0.047	0.246***	0.063
	교육수준	0.356***	0.016	0.238***	0.021
개인 특성	직업상태(ref. 무급가족종사자)				
	- 무직	-0.229	0.464	0.253	0.747
	- 상용근로자	0.327	0.463	0.441	0.746
	- 임시&일용근로자	0.022	0.465	0.423	0.748
	- 자영업자	0.132	0.463	0.634	0.746
	관계 만족도	0.238***	0.024	0.339***	0.032
	사회에 대한 신뢰	0.107***	0.029	0.098*	0.039
가구 특성	사회경제적 지위	0.247***	0.020	0.227***	0.027
	가구소득 (단위: 만원)	0.130***	0.011	0.014	0.015
	가족구조 (ref. 1세대 가구)				
	- 1인 가구	-0.143*	0.056	-0.092	0.075
	- 2세대 가구	-0.070	0.048	-0.032	0.064
	- 3세대 이상 가구	-0.045	0.110	-0.045	0.149
	상수항	-5.816***	0.492	-6.035***	0.776

* 범례 : * p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

28) 해당 결과 중에서 선행연구의 실증적 결과들과 상반된 결과를 보이는 것은 없었다.

추정된 성향점수를 활용하여 ATT(처치집단 대상 평균처치효과)를 구하기 위해 유사한 성향점수를 가지는 사례끼리 원인변수 처치집단(T=1)과 통제집단(T=0)의 매칭을 실시하였다²⁹⁾. 먼저 기부참여에 있어서 처치집단, 즉 기부에 참여한 사례 4,972 사례 중에서 4,701 사례가 매칭에 활용되었고, 271 사례는 매칭에서 제외되었다. 통제집단, 즉 기부에 참여하지 않은 13,442 사례 중에서 7,704 사례가 매칭에 활용되었다³⁰⁾. 자원봉사 참여에 있어서는 처치집단, 즉 자원봉사에 참여한 2,050 사례 모두가 매칭에 활용되었으며, 자원봉사에 참여하지 않은 16,364 사례 중에서 7,960 사례가 매칭에 활용되었다. 구체적인 결과는 다음의 <표 4.3>과 같다.

<표 4.3> 성향점수에 따른 매칭 결과(ATT 추정)

ATT 추정	기부 참여		자원봉사 참여	
	Control(T=0)	Treated(T=1)	Control(T=0)	Treated(T=1)
- All	13,442	4,972	16,364	2,050
- Matched	7,674	4,701	7,960	2,050
- Unmatched	5,768	271	8,404	0

먼저 처치집단 대상 평균처치효과(ATT) 산출을 위해 성향점수를 기반으로 매칭한 결과의 균형성을 점검하였다³¹⁾. 먼저 거울상 히스토그램을 통한 균형성 달성여부를 확인한 결과 <그림 4.1>, <그림 4.2>에서 제시되는 바와 같이 매칭 이전(unadjusted)보다 매칭 이후(adjusted)의 균형성³²⁾이 보다 개선됨을 파악할 수 있었다. 매칭 이전과 매칭 이후의 평균과 분산의 차이를 통해서 보다 명확한 균형성 점검이 가능한데 매칭 이후(adjusted) 처치집단과 통제집단 간 표준화된 공변수의 평균차이(절대값 기준)는 역치인 0.1을 넘지 않고 있으며, 분산비 또한 역치인 2.0 보다 작게 나타나 집단간 균형성을 일정수준 달성하고 있다는 점을 확인할 수 있었다. 이는 <그림 4.3>부터 <그림 4.6>에서 제시되는 바와 같다³³⁾.

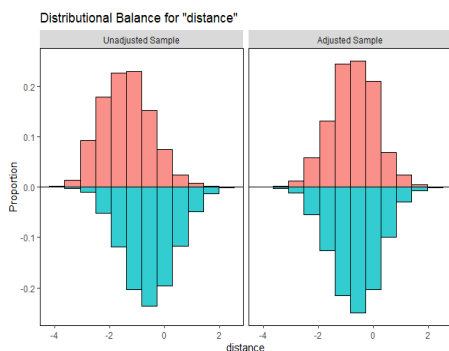
29) greedy matching은 R의 MatchIt 패키지 method option에서 "nearest"로 설정한다.greedy matching 기법은 처치집단 사례들을 나열한 후 처치집단 사례의 성향점수와 가장 잘 매칭되는 사례를 우선적으로 선택하는 기법이다. 성향점수 표준편차의 허용범위는 1.5로 설정하였으며, 기부와 자원봉사 참여의 비중을 고려하여 처치집단 사례 당 매칭되는 통제집단 사례(ratio option)를 기부는 2로, 자원봉사는 4로 설정하였다. 이는 greedy matching 기법을 사용할 때 발생하는 매칭되지 않는 사례수를 최소화하기 위함이다. 이외에도 매칭에 있어 공통지지영역을 벗어난 사례들도 고려하는 접근을 시도하였으며, 동일사례는 반복표집을 허용하지 않았다.

30) 처치집단 사례당 통제집단 사례 매칭 수를 2로 설정하였기 때문이다.

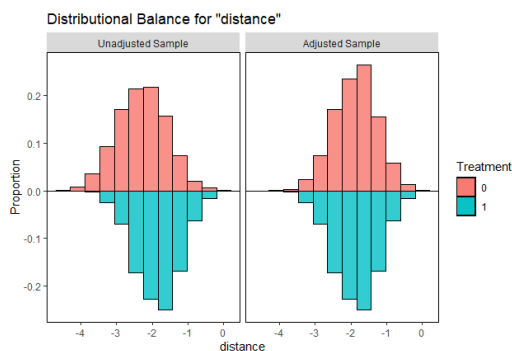
31) 균형성이 달성이 성향점수를 추정하고 매칭을 하는 이유라 할 수 있다.

32) 통제집단(T=0)과 처치집단(T=1)의 상하대칭을 통해 균형성을 파악해 볼 수 있다.

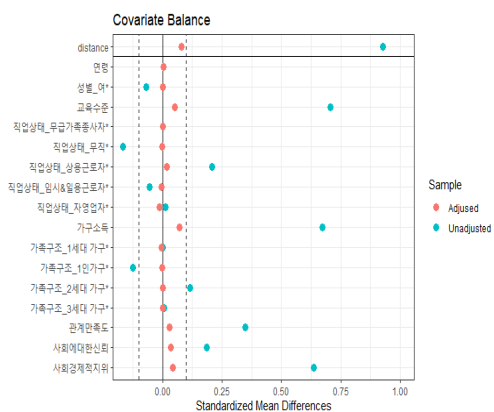
33) 이 결과들은 cobalt package의 love plot을 활용하여 그래프화 하였다. 평균에서 *가 붙은 공변량은 범주형 변수로서 평균이 아닌 비중을 나타낸다.



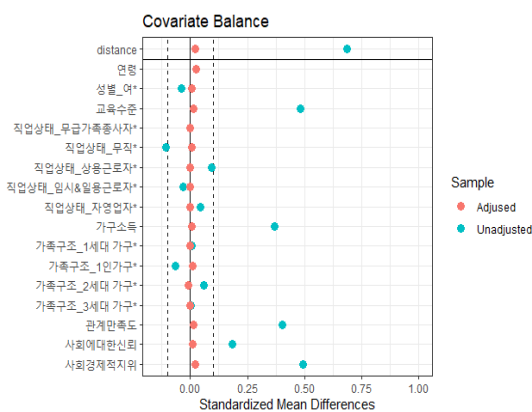
<그림 4.1> ATT 추정을 위한 매칭 균형성 점검(기부행동)



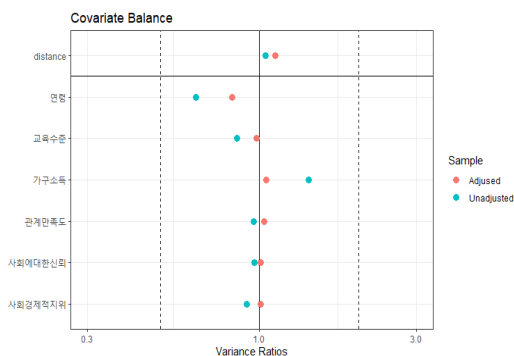
<그림 4.2> ATT 추정을 위한 매칭 균형성 점검(자원봉사행동)



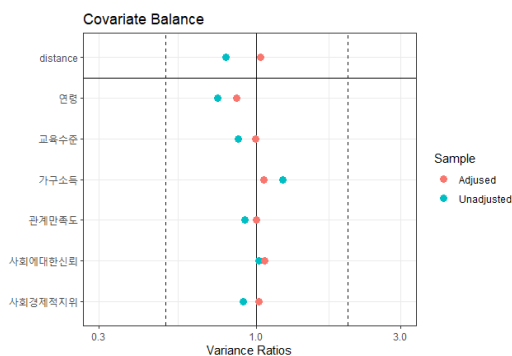
<그림 4.3> ATT 추정을 위한 매칭 균형성 점검(기부행동 : 평균)



<그림 4.4> ATT 추정을 위한 매칭 균형성 점검(자원봉사행동 : 평균)



<그림 4.5> ATT 추정을 위한 매칭 균형성 점검(기부행동 : 분산)



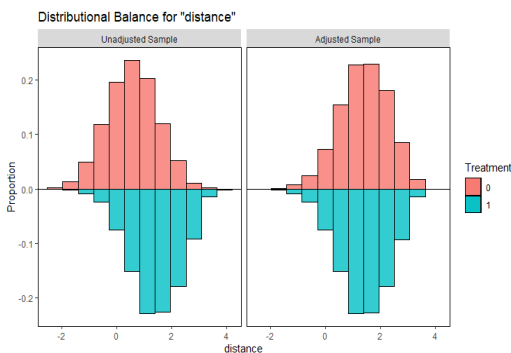
<그림 4.6> ATT 추정을 위한 매칭 균형성 점검(자원봉사행동 : 분산)

ATT(처치집단 대상 평균처치효과)와 마찬가지로 ATC(통제집단 대상 평균처치효과)를 산출하기 위해 매칭을 실시하였다³⁴⁾. 먼저 기부행동에 있어 처치집단 13,442 사례 중에서 13,432 사례가 매칭에 활용되어 총 10개의 사례가 매칭에서 제외되었다. 통제집단 4,972 사례 중에서 4,465 사례가 매칭에 활용되었고 507 사례는 매칭에서 제외되었다. 자원봉사행동에 있어서는 처치집단 16,364 사례 중에서 16,278 사례가 매칭에 활용되었으며, 통제집단 2,050 사례 모두가 매칭에 활용되었다. 구체적인 결과는 다음의 <표 4.4>에서 제시되는 바와 같다.

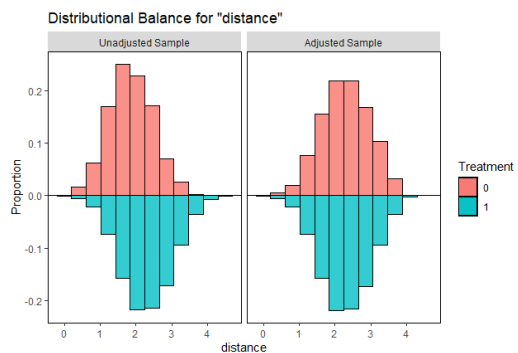
<표 4.4> 성향점수에 따른 매칭 결과(ATC)

ATC 추정	기부 참여		자원봉사 참여	
	Control($T=0$)	Treated($T=1$)	Control($T=0$)	Treated($T=1$)
- All	4,972	13,442	2,050	16,364
- Matched	4,465	13,432	2,050	16,278
- Unmatched	507	10	0	86

이에 대한 균형성 점검결과는 다음의 <그림 4.7>부터 <그림 4.12>에 제시되는 바와 같다. ATC 추정에 있어서도 매칭 이후(adjusted) 처치집단과 통제집단 간 표준화된 공변수의 평균차이(절대값 기준)는 역치인 0.1을 넘지 않고 있으며, 분산비 또한 역치인 2.0 보다 작게 나타나 집단간 균형성을 일정수준 달성하고 있다는 점을 확인할 수 있었다.

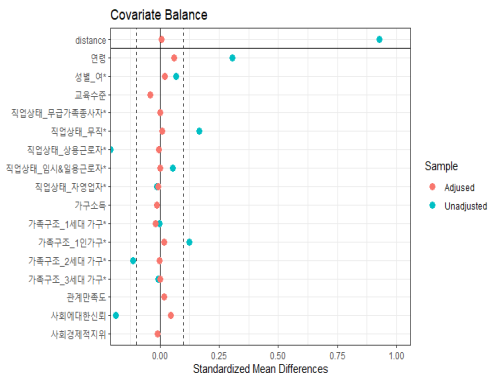


<그림 4.7> ATC 추정을 위한 매칭 균형성 점검(기부행동)

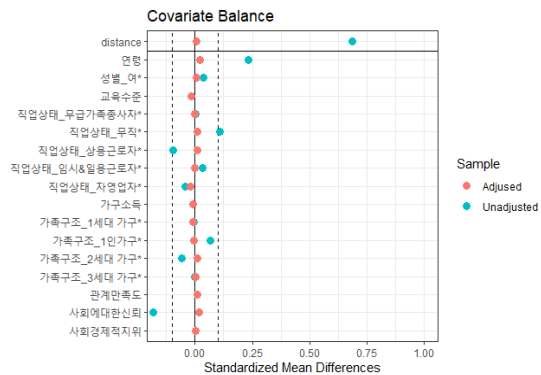


<그림 4.8> ATC 추정을 위한 매칭 균형성 점검(자원봉사행동)

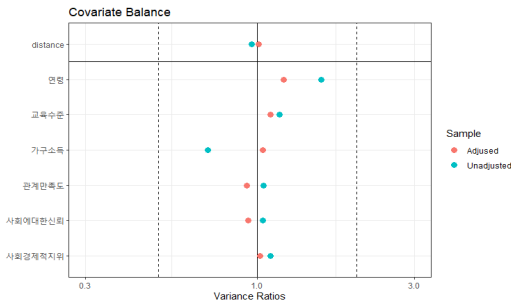
34) 마찬가지로 greedy matching을 사용하였으며, 동일사례는 반복표집을 허용하는 것 외에 옵션은 동일하게 사용하였다. ATC 산출은 처치집단을 통제집단으로 설정하여 매칭을 실시한다. ATT 기준으로 처치집단이 통제집단보다 적기 때문에 매칭에 동일사례 반복표집을 허용해야만 동일한 옵션으로 분석이 가능하다.



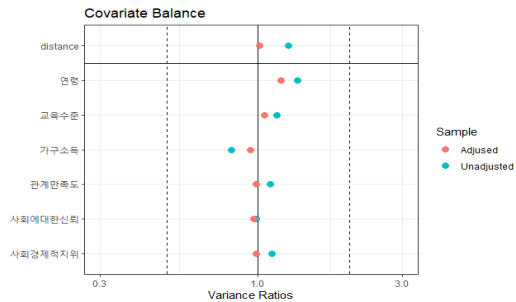
<그림 4.9> ATC 추정을 위한 매칭
균형성 점검(기부행동 : 평균)



<그림 4.10> ATC 추정을 위한 매칭 균형성
점검(자원봉사행동 : 평균)



<그림 4.11> ATC 추정을 위한 매칭 균형성
점검(기부행동 : 분산)



<그림 4.12> ATC 추정을 위한 매칭 균형성
점검(자원봉사행동 : 분산)

이상의 매칭 결과를 기반으로 처치집단 대상 평균처치효과(ATT, average treatment effect for the treated), 통제집단 대상 평균처치효과(ATC, average treatment effect for the control)를 산출하고 이를 활용하여 전체집단 대상 평균처치효과(ATE, average treatment effect)³⁵⁾를 추정하였다. 먼저 원인변수를 기부행동으로 하였을 때 처치집단 대상 평균처치효과는 0.083으로 나타났으며, 통제집단 대상 평균처치효과는 0.069 그리고 전체집단 대상 평균처치효과는 0.073으로 모두 95% 수준에서 통계적으로 유의미한 결과를 나타냈다. 다음으로 원인변수를 자원봉사행동으로 하였을 때 처치집단 대상 평균처치효과는 0.086으로 나타났으며, 통제집단 대상 평균처치효과는 0.100 그리고 전체집단 대상 평균처치효과는 0.099으로 모두 95% 수준에서 통계적으로 유의미한 결과를 나타냈다. 구체적인 수치는 다음의 <표 4.5>에서 정리된 바와 같다.³⁶⁾

35) Zelig 패키지를 통해 ATT를 추정하였다. 구체적으로는 10,000번의 시뮬레이션을 실시하여 ATT 추정한 후 95% 신뢰수준에서 유의성을 확인하였다. ATC도 동일한 방식으로 추정하였으며, ATT와 ATC의 결과값을 기반으로 집단의 비중을 반영하여 ATE를 산출하였다.

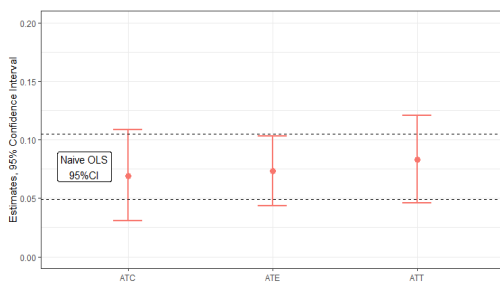
36) 성향점수 추정 후 결과의 신뢰성을 확인하기 위해 권고되는 민감성 분석을 실시하였는데 기부의 경우 Gamma 값이 1.1를 넘는 누락변수가 투입되었을 때 ATT 효과가 의미를 잃는 것으로 나타났다. 자원봉사는 기부에 비해 누락변수에 강건한 값을 가지는 것으로 나타났

<표 4.5> 성향점수매칭을 통한 효과 추정치

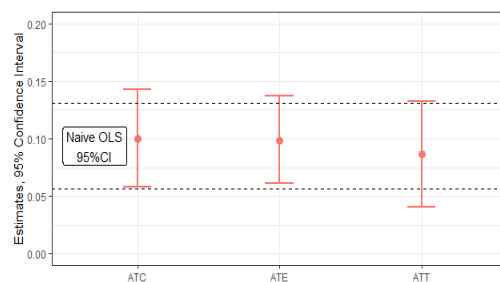
구분	처리효과	95% 신뢰구간	
		하한	상한
기부 행동	ATT	0.083	0.121
	ATC	0.069	0.108
	ATE	0.073	0.103
자원봉사 행동	ATT	0.086	0.132
	ATC	0.100	0.143
	ATE	0.099	0.137

즉 기부 참여경험이 있는 집단에서 기부 참여를 통해 삶의 만족이 0.083만큼 제고되었으며, 기부 참여경험과 상관없이 전체 집단에서는 기부 참여를 통해 삶의 만족이 0.073만큼 제고되는 것으로 나타났다. 또한 자원봉사 참여경험이 있는 집단에서 자원봉사 참여를 통해 삶의 만족이 0.086만큼 제고되었으며, 자원봉사 참여경험과 상관없이 전체 집단에서는 자원봉사 참여를 통해 삶의 만족이 0.099만큼 제고되는 것으로 나타났다. 즉 기부와 자원봉사에 참여하는 시민들의 경우, 참여를 통해 삶의 만족이 제고됨을 확인할 수 있었으며, 그 효과는 자원봉사행동에 참여하는 것에서 보다 크게 나타났다.³⁷⁾

효과 추정치에 대한 보다 명확한 이해를 위해 각각의 처리효과를 시각화하고 여기에 일반적인 선형회귀분석³⁸⁾ 결과를 표시하여 동시에 비교해 보고자 하였다. 이를 통해서 먼저 기부행동과 자원봉사행동 각각 ATT, ATC, ATE가 유사하게 나타남을 파악할 수 있었다. 이와 더불어 기부 행동보다 자원봉사 행동을 통해 제고되는 삶의 만족의 크기가 다소 크게 나타남을 파악할 수 있었다. 마지막으로 추정결과들은 일반 선형회귀 분석을 통해 추정한 결과와 매우 유사함을 확인할 수 있었다.



<그림 4.13> 기부행동의 효과



<그림 4.14> 자원봉사행동의 효과

는데, Gamma 값이 1.2를 넘는 누락변수가 투입되었을 때 ATT 효과가 의미를 잃는 것으로 나타났다.

- 37) Cohen(1988)의 효과크기(d)의 관점에서 각각의 평균처리효과를 전체 집단의 분산(0.9102728)으로 나누어 보면 효과 크기가 약 0.08 ~ 0.11사이로 나타난다. 즉 기부행동과 자원봉사행동의 참여를 통한 삶의 만족의 효과크기가 ‘Small’(작음)로 분류된다.
- 38) 일반적으로 제시되는 내생성 문제를 고려하지 않고 기부참여와 자원봉사참여를 더미변수로 설정하여 투입하고 각각의 신뢰구간을 표시한 것이다.

5. 결론 및 함의

불확실한 미래에 있어 하나의 해결책으로 제시되고 있는 것이 바로 이타적 행동이다. 이타적 행동이 활발히 전개되는 것을 가정할 때, 우리가 상상할 수 있는 미래는 이상향에 가까울 수 있지만, 이러한 추상적인 논의만으로 우리사회에서 이타적 행동을 이끌어 내는 것은 충분치 않을 수 있다는 점에 본 연구는 주목하고 있다. 즉 현대사회의 대표적 이타 행동이라 할 수 있는 나눔 행동이 나눔을 실천하는 참여자에게 어떠한 유익을 가져다 줄 수 있는지를 실증적으로 검증해 보고자 하였다. 구체적으로는 온광효과(Warm Glow effect)의 논의를 확장하여 나눔 행동 중 ‘기부와 자원봉사에 대한 참여’와 ‘참여자의 삶의 만족’간의 관계를 검증해 보고자 하였다. 이를 위해 통계청에서 제공하는 ‘사회조사(social survey)’ 2019년도 자료를 활용하여 설문조사 데이터를 통해 실험연구와 유사한 상황을 구성하여 단순한 회귀분석 보다 신뢰성 높은 인과관계를 살펴볼 수 있다고 논의되고 있는 성향점수매칭 방법을 활용하여 분석하였다.

분석결과는 다음과 같다. 첫째, 대표적 나눔 행동이라 할 수 있는 기부와 자원봉사에 참여하는 집단의 삶의 만족은 참여하지 않는 집단에 비해 높게 나타났다. 더 나아가 성향점수매칭 방법을 통해 처치효과 추정치를 살펴본 결과 처치집단 대상 평균처치효과(ATT), 통제집단 대상 평균처치효과(ATC) 그리고 전체집단대상 평균처치효과(ATE) 정적으로 유의미한 결과를 보였다. 물론 그 효과 크기(effect size)가 삶의 만족을 좌우할 정도로 크다고 볼 수는 없지만, 나눔 행동에 참여함으로써 정서적 유익(benefit)을 얻을 수 있다는 Andreoni(1989; 1990)의 논의와 일맥상통하는 결과이며, 강철희와 이지연(2019)의 질적연구 결과 및 송진영(2013), Binder & Martin(2015)와 Thoits & Hewitt(2001), Marchesano & Musella(2020)이 제시하는 실증적 연구결과와도 동일한 맥락으로 이해될 수 있다. 즉 본 연구에서 가정한 연구가설 나눔 행동인 기부(H1)와 자원봉사(H2)에 참여하는 것이 참여자의 삶의 만족을 제고시킬 수 있다는 연구가설을 채택하는 결과라 할 수 있다. 둘째, 성향점수매칭 방법을 통해 분석한 결과 처치집단 대상 평균처치효과, 통제집단 대상 평균처치효과 그리고 전체집단대상 평균처치효과 모두 큰 차이를 보이지 않았다. 즉 처치집단 뿐만 아니라 나눔 행동에 참여하지 않은 통제집단에서도 유사한 효과가 나타나는 것은 기부와 자원봉사가 현대 사회의 가장 대표적인 이타적 행동으로 우리사회에서 장려해야하는 하나의 문화적 현상으로 자리매김하고 있다는 점, 그리고 이와 관련된 많은 사례들이 공유되고 있다는 점에서 직접 참여하지 않은 사람들에게 유사 경험으로 공유된 결과일 수도 있음을 조심스럽게 해석해 볼 수 있다. 이와 관련해서는 향후 보다 심도 깊은 논의가 전개되어야 할 것으로 판단된다. 셋째, 성향점수매칭의 결과와 일반 선형회귀분석의 결과가 크게 차이가 나지 않음을 파악할 수 있었다. 이는 삶의 만족을 예측하는데 있어 기부 및 자원봉사 참여를 원인변수로 취급하는 것에 있어 자기선택편향 및 내생성 문제가 크지 않을 수도 있음을 시사하는 결과로서 나눔의 효과에 대한 이전의 논의들을 확장하는 결과로도 볼 수 있다.

이상의 분석결과를 통해 본 연구가 제안하는 바는 다음과 같다. 본 연구에서는 한국 사회에서도 온광효과(Warm Glow effect) 실재하며, 나눔 행동에 참여하는 것이 참여자의 삶의 만족에 유의미한 영향력을 주는 것을 확인하였다. 이는 나눔 행동이 단순히 타인과 공익을 위하는 행동만으로 끝나는 것이 아니라 궁극적으로 나눔을 행하는 시

민의 삶을 풍성하게 만들 수 있는 하나의 기제가 될 수 있다는 것을 보여주는 것이다. 이런 결과를 토대로 한국 사회에서 나눔이 보다 확산되고 나눔을 실천하는 행복한 시민들이 많아질 수 있도록 나눔에 대한 인식을 개선하고 확장시키는 노력이 다양한 주체를 통해 전개되어야 할 것이다. 나눔에 대한 인식을 개선하는 노력이 이루어져야 할 것이다. 예를 들어 기부 참여를 제고하기 위한 정부의 보편적 세제 도입은 단순히 기부문화 장려의 관점이 아닌 시민들의 삶을 풍성케 하는 효과도 존재할 수 있다는 점을 본 연구의 결과를 통해서 생각해 볼 수 있다. 또한 기부와 자원봉사를 주된 생존의 자원으로 활용하는 비영리조직의 경우, 단순히 시민들의 자발적인 자원의 수혜자가 아닌 참여하는 시민들의 삶을 풍성케 하는 동역자로서 자신들의 역할을 설정할 수 있고, 함께 성장하며 행복한 사회를 만드는데 일조할 수 있다는 것을 본 연구의 결과가 이야기해준다.

본 연구는 다음과 같은 제한점을 갖는다. 첫째, 본 연구는 2차 자료(secondary data)를 사용하여 변수 투입의 제한성을 가질 수밖에 없었다. 향후에는 다각적인 자료 수집과 논의의 전개를 통해 나눔 행동과 삶의 만족의 관계에 대한 논의가 보다 확장되어 전개될 수 있기를 기대해 본다. 둘째, 횡단면 자료의 한계 즉 변수간의 시간적 순서가 명확하게 반영되지 못하였다는 점 또한 본 연구의 제한점이다. 이는 성향점수 분석에 있어 그 인과관계를 명확히 검증하는데 있어 중요한 가정이라 할 수 있다는 점에서 향후 종단면 자료를 활용한 연구로 보다 신뢰성 높은 결과들이 제시되며 확장된 논의가 전개되어야 할 것으로 본다. 마지막으로 본 연구에서 나눔 행동이 가진 역동을 충분히 담아내지 못하였다는 제한점을 갖는다. 본 연구에서 나눔 행동은 단순하게 참여와 미참여로 구분되었는데, 사실 시민들의 삶에서 나눔 행동은 보다 몰입된 형태로 나타날 수 있다(강철희, 이지연, 2019). 즉 정기적 참여여부와 규모(시간), 횟수 등을 고려하여 보다 역동적인 나눔의 효과를 살펴보는 것이 매우 의미있는 과제가 될 수 있다. 이와 더불어 우리사회에서 나타나는 다양한 나눔 행동들, 예로 헌혈, 장기기증 등과 같은 나눔 행동들을 포괄하고 있지 못하는 점도 나눔 행동의 역동을 충분히 다루어 내지 못했다는 맥락으로 정리될 수 있다. 본 연구를 토대로 나눔 행동의 다각적인 역동이 보다 세심하게 다루어지는 접근이 이루어지길 기대한다.

이런 제한점에도 불구하고 본 연구는 한국 사회에서 온광효과(Warm Glow effect)가 나타남을 실증적으로 검증함으로써 나눔 행동과 삶의 만족의 관계에 있어 보다 심화된 이해를 구축하고 확장을 시도한다는 점에서 그 이론적 의미를 갖는다. 또한 시민들의 자발적 참여를 기반으로 현재 한국 사회가 직면한 어려움을 극복해야하는 과제를 안고 있는 정부, 그리고 시민들의 참여를 기반으로 사회변화를 이끌어 내야 하는 비영리조직에게 그 새로운 입지를 제시한다는 점에서 실천적 의미도 갖는다. 자크 아탈리(Jacques Attali)는 이타주의는 이기주의의 궁극적 진화형태라고 논의한다. 계산된 이타적 행동이라도 이것이 사회를 건강하게 만들고 더 나아가 참여하는 시민들의 삶을 풍요롭게 만든다는 인식이 확산되고 튼튼하게 자리잡힐 수 있다면, 이는 우리 사회가 직면한 어려움을 함께 극복하고, 새로운 길을 열어가는 기반이 될 수 있을 것이다.

참고문헌

- 강철희. (2003). 자선적 기부행동 및 자원봉사 참여행동에 대한 탐색적 분석. <한국비영리연구>, 2, 161-205.
- 강철희. (2007). 기부 및 자원봉사와 신뢰의 관계에 관한 연구: Simultaneous Equation Model 을 이용한 분석. <한국사회복지학>, 59(3), 5-32.
- 강철희, 오양래. (2016). 시민의 복지 의식과 기부행동의 관계에 관한 연구. <사회복지정책>, 43(3), 113-139.
- 강철희, 이지현. (2019). <한국사회 이타적 행동에 대한 이해>. 집문당.
- 강철희, 최명민, 김수연. (2012). 기부노력에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 행복감과 사회적 신뢰 및 두 요인의 상호작용효과 분석. <한국사회복지행정학>, 14(2), 57-82.
- 강철희, 편창훈, 오장용. (2015). 가구 단위 종교적 기부 및 상호부조적 기부의 자선적 기부와의 관계에 관한 연구: 보완재 (complement) vs. 대체재 (substitute) 검증. <한국사회정책>, 22(2), 195-226.
- 김성아, 정해식. (2019). 연령대별 삶의 만족 영향요인 분석과 정책 과제. <보건복지포럼>, 2019(4), 95-104.
- 김소영, 노법래, 조원희, 이창숙, 전예지, & 유재윤. (2019). 2018 민간나눔자원 총량 추계 및 나눔지수 도출 연구. <사회복지공동모금회 나눔연구소 연구보고서>, 2018(4), 1-234.
- 노연희, 정익중. (2020). 신뢰, 기부태도 및 기부행위간의 구조적 관계. <사회복지연구>, 51(2), 5-25.
- 백영민, 박인서. (2021). R기반 성향점수분석: 루빈 인과모형 기반 인과추론. 한나래아카데미.
- 서은국, 구재선, 이동귀, 정태연, 최인철. (2010). 한국인의 행복 지수와 그 의미. <한국심리학회 학술대회 자료집>, 2010(1), 213-232.
- 송진영. (2013). 사회단체 참여와 나눔 활동이 생활만족도에 미치는 영향: 신뢰의 매개효과를 중심으로. <보건사회연구>, 33(2), 431-460.
- 조주희, 강철희, 민인식, 박태근, 이지선. (2014). 2014 민간나눔자원 총량 추계 연구. <사회복지공동모금회 나눔문화연구소 연구보고서>, 2014(7), 1-132.
- 정순돌, 성민현. (2012). 연령집단별 사회적 자본과 삶의 만족도 관계비교. <보건사회연구>, 32(4), 249-272.
- Andreoni, J. (1990). Impure altruism and donations to public goods: A theory of warm-glow giving. *The economic journal*, 100(401), 464-477.
- Bekkers, R., & Wiepking, P. (2011). Who gives? A literature review of predictors of charitable giving part one: Religion, education, age and socialisation. *Voluntary Sector Review*, 2(3), 337-365.
- Blanchflower, D. G., & Oswald, A. J. (2011). International happiness: A new view

- on the measure of performance. *Academy of Management Perspectives*, 25(1), 6-22.
- Bowles, S., & Gintis, H. (2013). *A cooperative species: Human reciprocity and its evolution*. Princeton University Press.
- Wiepking, P., & Bekkers, R. (2012). Who gives? A literature review of predictors of charitable giving. Part Two: Gender, family composition and income. *Voluntary Sector Review*, 3(2), 217-245.
- Binder, M. (2015). Volunteering and life satisfaction: a closer look at the hypothesis that volunteering more strongly benefits the unhappy. *Applied Economics Letters*, 22(11), 874-885.
- Diener, E. Subjective Well-Being (1984). *Psychological Bulletin*, 1984, 95.3.
- Diener, E. (2000). Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American psychologist*, 55(1), 34.
- Diener, E., & Oishi, S. (2000). Money and happiness: Income and subjective well-being across nations. *Culture and subjective well-being*, 185-218.
- Diener, E., & Suh, M. E. (1997). Subjective well-being and age: An international analysis. *Annual review of gerontology and geriatrics*, 17(1), 304-324.
- Diener, E., & Suh, E. M. (Eds.). (2003). *Culture and subjective well-being*. MIT press.
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological bulletin*, 125(2), 276.
- Easterlin, R. A. (2001). Income and happiness: Towards a unified theory. *The economic journal*, 111(473), 465-484.
- Frey, B. S., & Stutzer, A. (2000). Happiness, economy and institutions. *The Economic Journal*, 110(466), 918-938.
- Guo, S., & Fraser, M. W. (2014). *Propensity score analysis: Statistical methods and applications* (Vol. 11). SAGE publications.
- CH, Kang & CH, Pyun. (2020). A Study on Households' Participation in Secular Giving: A Comparative Analysis of the Influence of Family Structure. *Korean Journal of Social Welfare Research*, 66, 5-35.
- Lyubomirsky, S., King, L., & Diener, E. (2005). The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success?. *Psychological bulletin*, 131(6), 803.
- Marchesano, K., & Musella, M. (2020). Does volunteer work affect life satisfaction of participants with chronic functional limitations? An empirical investigation. *Socio-Economic Planning Sciences*, 69, 100708.
- Musick, M. A., & Wilson, J. (2007). *Volunteers: A social profile*. Indiana University Press.
- Rubin, D. B. (2005). Causal inference using potential outcomes: Design, modeling,

- decisions. *Journal of the American Statistical Association*, 100(469), 322-331.
- Tampubolon, G. (2015). Delineating the third age: joint models of older people's quality of life and attrition in Britain 2002 - 2010. *Aging & mental health*, 19(7), 576-583.
- Thoits, P. A., & Hewitt, L. N. (2001). Volunteer work and well-being. *Journal of health and social behavior*, 115-131.
- Uslaner, E. M. (2002). *The moral foundations of trust*. Cambridge University Press.
- Van Der Linden, S. (2015). Intrinsic motivation and pro-environmental behaviour. *Nature Climate Change*, 5(7), 612-613.
- Veenhoven, R. (1996). Developments in satisfaction-research. *Social indicators research*, 37(1), 1-46.
- Videras, J. R., & Owen, A. L. (2006). Public goods provision and well-being: empirical evidence consistent with the warm glow theory. *The BE Journal of Economic Analysis & Policy*, 5(1).
- Winkelmann, L., & Winkelmann, R. (1998). Why are the unemployed so unhappy? Evidence from panel data. *Economica*, 65(257), 1-15.

Does 'NANUM' increase Life Satisfaction?

Changhoon Pyun³⁹⁾

Abstract

This study aims to examine 'The Warm Glow Effect' in Korea. Thus, this study looks at whether participation in 'NANUM' behavior (giving and volunteering), which are called routine altruistic behavior, can increase Life satisfaction. This study used data from the '2019 Social Survey', which was investigated and provided by Statistics Korea, and analyzed using a Propensity Score Matching (PSM). The study showed that participating in giving and volunteering led to improved life satisfaction for citizens in both the ATT(average treatment effect for the treated), ATC(average treatment effect for the control), and ATE(average treatment effect). These results mean the existence of the 'Warm Glow Effect' in Korea, which shows that citizens can increase their life satisfaction through altruistic behavior. This study is meaningful because it has examined the effect of altruism and altruistic behavior, which are noted as the key to overcoming unprecedented national disasters and solving various social problems, based on the theoretical framework. It is also meaningful because it provides valuable clues to enhance 'NANUM' in citizens' lives.

Key words : Altruism, NANUM, Life Satisfaction, Propensity Score Matching

39) Ph.D. student, Yonsei University, Graduate School of Social Welfare.pyun801116@naver.com