

전략적 사고능력이 행복에 미치는 영향

김 희 삼*

개별 경제주체의 경제적 합리성은 주관적 효용과 실제로 어떤 관련이 있을까? 본 연구는 한국노동패널 부가조사 자료의 전략적 사고능력 변수를 경제적 합리성의 대리변수로 삼고, 주관적 웰빙 변수를 효용의 대리변수로 삼아 양자 간의 관계를 분석했다. 분석 결과, 전략적 사고능력이 높은 사람의 주관적 웰빙감이 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다. 거주 지역, 나이, 성별, 학력, 결혼상태, 종교 유무 등 주관적 웰빙감에 영향을 미칠 수 있는 사회인구학적 변인들을 통제 한 후에도 전략적 사고능력과 주관적 웰빙감의 상관성은 줄어들지 않았다. 또한 소득이나 노동시간 등 주관적 웰빙을 높이거나 낮추는 경제적 요인을 추가로 통제 한 후에도 양자 간의 상관성이 줄어들지 않았다. 그런데 사교성이나 호혜성(긍정적 상호성) 등 사회관계적 변수를 추가로 통제 하자 양자 간의 상관성이 상당한 폭으로(변수의 조합에 따라 17~35%) 하락했다. 전략적 사고능력과 주관적 웰빙의 상관성을 매개하는 것 중 적어도 일부는 사회관계적 요인일 가능성을 암시 한다. 이러한 발견은 친사회적 선호(prosocial preference)가 효용극대화를 추구하는 경제적 인간의 속성에 반하는 것이 아닐 수 있음을 시사한다. 또한 기계와 인공지능으로 직업세계의 격변이 예상되는 가운데 인간의 생존기술로 점점 더 중시되는 사회적 역량(social skill)이 경제적 합리성에 바탕을 둔 전략적 사고능력과 무관하지 않음을 의미하는 것으로 보인다.

주요 용어: 경제적 합리성, 효용, 전략적 사고능력, 주관적 웰빙, 친사회적 선호, 사회적 역량

1. 들어가는 글

경제학 교과서에서 가정하는 경제주체의 합리성(rationality)은 자신의 효용(utility)을 극대화하는 자원배분 행위로 표현된다. 즉, 자기가 가진 희소한 자원을 최적의 방식으로 활용하여 궁극적으로 자신의 효용을 최고로 높이는 것이 합리적 인간의 행동이다. 경제학의 핵심적 구성요소가 된 게임 이론 역시 게임 참여자의 합리성을 전제로 한다. 물론 ‘닭쟁이 게임(the Chicken game)’에서처럼 복수의 내쉬(Nash) 균형 중 자신에게 유리한 결과를 끌어내기 위해 자신의 무모함을 상대방이 믿도록 행동할 수도 있지만, 이것 역시 비합리성의 표출이라기보다는 고도의 전략적 사고에 기인한 ‘몸 던지기(commitment)’ 행동이다.

* 광주과학기술원 교수

그런데 현실 세계의 사람들은 전통적인 경제학에서 가정해 온 완벽한 합리성과 이기심을 가진 경제적 인간(homo economicus)이 아니라 제한된 합리성(bounded rationality)과 불완전한 이기심(부분적인 이타심)을 가진 존재로 봐야 한다는 공감대가 높아졌다. 군중심리에 의한 투매 등 인간의 비합리성이 흔히 목격되는 현실 경제뿐 아니라 최후통첩(ultimatum) 게임, 독재자(dictator) 게임, 공공재(public good) 게임 등 각종 실험에서 인간의 합리성과 이기심에 어긋나는 반례들이 축적되어 왔다. 이에 따라 인간의 비합리적 선택과 이타적 행동 가능성에 주목하는 행동경제학(behavioral economics)이 부상하게 된 것이다. 근간에 노벨경제학상도 행동경제학의 발전에 공헌한 선구자들을 주목하고 있다. 이익과 손실에 대한 인간의 비대칭적 태도를 간파한 ‘Prospect Theory’를 제시한 인지심리학자 Daniel Kahneman과 실험경제학자 Vernon L. Smith의 2002년 공동수상, 인간의 심리를 이용해 강요나 인센티브 없이 자발적 선택을 통해 바람직한 행동으로 이끌게 하는 ‘Nudge’ 전략으로 잘 알려진 행동경제학자 Richard Thaler의 2017년 단독수상이 그 예다.

결국 모든 사람에게 저마다의 효용을 최대화하는 것이 공통된 목표라 하더라도 희소한 자원을 최적으로 활용할 줄 아는 능력이 현실 세계에 살고 있는 모든 사람들에게 동일하다고 볼 수는 없을 것이다. 동일한 목적함수를 갖고 있고 심지어 동일한 제약조건을 갖고 있더라도 개별 경제주체가 갖고 있는 합리성에 차이가 있다면 결과적으로 도달한 효용수준에는 차이가 있을 것이다. 따라서 사람들 간에 다른 조건이 비슷하지만 합리성의 차이가 있을 때 그것이 실제로 그들의 효용에 영향을 주는지를 확인해보는 것은 매우 흥미로운 실증적 탐구과제다.

이에 본 연구에서는 경제적 측면에서의 합리성을 측정할 실험이 부가조사(‘의사결정’)에 포함된 한국노동패널 20차 조사 자료를 이용하여 합리성이 효용에 미치는 영향을 실증적으로 분석하고자 한다. 조사 참여자의 합리성은 게임 이론에서 합리적 경제주체가 경기자로 참여했을 때 선택할 전략을 실제 돈(을 탈 가능성)이 걸린 실험적 게임에서 제대로 선택하는지를 기준으로 측정하게 된다. 즉, 게임에서 측정된 전략적 사고능력을 경제적 합리성의 대리변수로 사용하려는 것이다(변수에 관한 상세한 내용은 다음 장에서 소개한다).

한편 조사 참여자의 효용은 한국노동패널 18차 조사 자료에 포함된 부가조사(‘삶의 인식’) 변수 중 주관적 웰빙(subjective wellbeing) 관련 변수들로 측정할 것이다. 구체적으로는 0~10점 척도의 설문 응답으로 조사된 삶의 만족도, 삶의 상태, 행복감의 세 가지 변수를 효용의 대리변수들로 사용할 것이다(세 변수에 관한 정의도 역시 다음 장에서 소개한다).

경제주체의 궁극적 목표가 효용 극대화인 것처럼 행복도 무엇인가를 위한 도구적 수단(예: 돈이나 신체적 건강은 그 자체가 목적이 아니라 행복을 위한 수단이라고 볼 수 있다)으로 환원시킬 수 없는 궁극적 목적(Layard, 2006)이라는 공통점이 있다. 또한 행복감은 정부, 전문가, 가족, 친구 등이 아닌 본인이 느끼는 자신의 상태를 표현하는 것으로서 웰빙에 관한 가장 민주적인 척도라고 볼 수 있다. 즉, 타인이 나의 객관적인 조건들만 보고 “너는 이러저러한 조건을 가졌으니 이 정도는 행복해야 한다.”고 하는 것은 독재적 판단이며, 겉보기에 보통 사람들이 갖지 못한 많은 것을 가진 사람이 때로 자살하는 이유를 제대로 설명하지 못한다. 객관적 지표들은 행복과 불행의 이유를 설명하는 것을 거들 수 있을 뿐이다.

그런데 경제학의 소비자이론에서는 기수적 효용이 아닌 서수적 효용 개념을 도입하여 이론을 전개하지만, 주관적 웰빙에 관한 실증연구에서는 설문 응답을 통해 조사한 0~10점 척도 변수의 절대적 수준을 개인들 및 국가들 간에 비교하고 그 결정요인들을 횡단면분석을 통해 탐구하는 것이 통상적이다.¹⁾ 따라서 본 연구에서도 주관적 웰빙 수준으로 측정된 효용에 영향을 미치는 요인들을 개인들 간의 횡단면비교를 통해 분석할 것이다. 그리고 그런 방식으로 추정하는 주관적 웰빙 모형에 전략적 사고능력 변수를 설명변수로 도입하여 다른 조건이 유사할 때 경제적 합리성이 높을수록 주관적 효용 수준이 더 높은지를 살펴보고자 한다.

또한 본 연구에서는 자료가 허락하는 범위에서 전략적 사고능력이 주관적 웰빙감에 미치는 영향이 무엇을 매개로 나타나는지를 검토해볼 것이다. 행복에 영향을 미치는 주요 요인들 중 경제적 요인(소득 등 경제적 성과와 그를 위한 여가의 희생)과 사회관계적 요인(사교성, 상호성 등 대인관계의 역량과 태도)이 매개변인들의 후보로 주로 검토될 것이다. 이는 행복경제학 및 긍정심리학의 실증연구 성과들에서 일과 소득, 인간관계, 긍정성이 행복의 주요 조건들로 부각되었던 것을 염두에 둔 동시에,²⁾ 한국노동패널 자료에서 관련 변수를 발견할 수 있는 요인들이었기 때문이다.

소득과 노동시간은 경제학자들에게 중요하게 고려될 수 있는 요인이다. 시장재화(market goods)의 구입과 소비를 통해 효용을 얻으려면 대부분의 경제주체는 일을 하여 벌어들인 소득으로 구매능력을 확보해야 한다. 그러나 노동은 여가(leisure)라는 정상재(normal good)의 소비를 줄이므로 소득 등 다른 조건이 같다면 긴 노동시간은 효용을 낮추는 요인이 될 것이다.

사회관계적 요인도 개인의 행복감을 결정하는 데 빠질 수 없는 부분이다. 개인들의 인생사 전체를 추적한 종단연구를 통해 행복의 조건을 탐구했던 Vailant(2003) 교수팀의 기념비적인 연구에서 내린 주요 결론 중 하나가 “삶에서 가장 중요한 것은 (47세까지 형성한) 인간관계이며, 행복은 결국 국 사랑”이라고 한 데서도 그 중요성을 알 수 있다.

본 연구의 분석 결과, 전략적 사고능력이 높은 사람의 주관적 웰빙감이 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다. 거주 지역, 나이, 성별, 학력, 결혼상태, 종교 유무 등 주관적 웰빙감에 영향을 미칠 수 있는 사회인구학적 변인들을 통제된 후에도 전략적 사고능력과 주관적 웰빙감의 상관성은

1) 주관적 웰빙의 측정치를 신뢰할 수 있는지, 그리고 다른 사람이나 다른 집단과 횡단면적으로 비교할 수 있는지에 대해서는 논쟁의 소지가 있다. 여기서 몇 가지 변론을 제시하자면, Gallup World Poll의 연도 간 국가 행복 순위 랭킹의 상관성은 0.88~0.95로서 조사 시기와 표본이 달라짐에도 결과가 매우 일관된다. 또한 European Social Survey의 행복 및 삶의 만족도에 대한 국가별 순위의 연도 간 상관성도 0.92~0.98로 매우 높은 수준이며, 연도 간 간격이 멀수록 상관계수도 하락하는 자연스러운 패턴을 보인다. 그리고 행복 설문에 대한 주관적 답변의 기수적 수준은 응답자가 처한 삶의 조건과 환경 및 웰빙과 관련된 다른 주·객관적 지표의 수준과 강한 상관성을 가지며, 설문 이후의 후속적 결과와 행동(예: 자살 등)의 예측에도 유효한 것으로 확인된 바 있다(Wang ed., 2014).

2) 물론 학자들에게 행복의 결정 요인으로 중요하게 인식되고 있는 것으로 유전적 기질(좋은 일이나 나쁜 일이 발생한 후에 시간이 지나면 원래의 행복감 수준으로 돌아가는 경향이 있는데, 이 수준이 개인마다 선천적으로 다름)이 있지만, 이것은 대규모 일관성 쌍둥이 표본을 연구할 기회를 갖지 못하면 실증적 탐구가 어렵다. 긍정심리학의 창시자인 마틴 셀리그만은 행복방정식 “H(지속적인 행복감) = S(유전적 기질) + C(환경적 요인) + V(정서와 의지)”에서 행복감의 50% 이상을 좌우하는 유전적 기질은 불행히도 바꿀 수 없고, 다양한 환경적 요인들은 모두 좋은 것으로 바꾸어도 행복도의 증가는 8~15%에 불과한 반면, 정서와 의지의 긍정성은 개인이 의도적인 행동과 수련으로 통제할 수 있는 자율적 부분이라면서 이 방향으로 노력하는 실천의 중요성을 강조한 바 있다(Seligman, 2004).

줄어들지 않았다. 소득이나 노동시간 등 주관적 웰빙을 높이거나 낮추는 경제적 요인을 추가로 통제 한 후에도 양자 간의 상관성이 줄어들지 않았다. 그런데 사교성이나 호혜성(긍정적 상호성) 등 사회관계적 변수를 추가로 통제하자 양자 간의 상관성이 상당한 폭으로(변수의 조합에 따라 17~35%) 하락했다. 전략적 사고능력과 주관적 웰빙의 상관성을 매개하는 것 중 적어도 일부는 사회관계적 요인일 가능성을 암시한다. 즉, 경제주체가 자신의 효용(주관적 웰빙감)을 극대화한다는 가정을 받아들인다면, 그 경제주체가 합리적인 의사결정능력을 가진 사람일수록 인간관계를 중시하는 경향이 있다는 것으로 풀이될 수 있다. 이러한 발견은 타인과 어울리고 우호적 관계를 위해 보답하고 베푸는 친사회적 선호(prosocial preference)가 효용극대화를 추구하는 경제적 인간의 속성에 반하는 것이 아닐 수 있음을 시사한다. 또한 기계와 인공지능으로 직업세계의 격변이 예상되는 가운데 인간의 생존기술로 점점 더 중시되는 사회적 역량(social skill)이 경제적 합리성에 바탕을 둔 전략적 사고능력과 무관하지 않음을 의미하는 것으로 보인다.

이하 본 논문은 다음과 같이 전개된다. II장에서는 20차 한국노동패널 부가조사의 의사결정에 관한 실험 변수를 소개하고 18차 부가조사로부터 뽑아낸 주관적 웰빙 및 성격에 관한 변수들과 함께 기술 통계를 제시한다. 또한 본 연구에서 합리성의 대리지표로 사용할 전략적 사고능력 변수를 선정하기 위한 예비적 분석도 포함될 것이다. III장에서는 합리성과 효용의 관계를 고찰하기 위해 주관적 웰빙 모형에 전략적 사고능력을 핵심 설명변수로 도입하고 사회인구학적 변인이 통제된 경우의 결과도 살펴본다. IV장에서는 전략적 사고능력과 주관적 웰빙 간의 상관성을 매개하는 요인을 탐구하기 위해 경제적 요인 변수와 사회관계적 요인 변수를 누적적으로 추가한 주관적 웰빙 모형을 추정한다. V장은 분석 결과를 바탕으로 시사점과 향후 과제를 제시한다.

II. 전략적 사고능력 변수와 기술 통계

1. 전략적 사고능력 측정 실험 조사의 경과

한국노동패널 20차 조사(2017년) 때 실시된 ‘의사결정’ 부가조사에는 전략적 사고능력을 측정하기 위한 게임 실험 문항이 포함되었다. 노동패널팀이 제공한 유저가이드(user guide)에 따르면, 부가조사의 대상은 만 15세 이상 만 74세 이하 응답자였고, 조사목적은 개인의 전략적 사고, 합리성 및 사회성을 측정하여, 경제사회적 성과와 결합하여 분석하기 위함이었다고 한다. 부가조사 실험 문항은 노동패널팀과 서울대학교 경제학부 실험행동사회과학센터 최승주 교수팀이 함께 개발했다고 한다.

그런데 별도의 사례금 지급 등에 필요한 예산상의 제약으로 노동패널 응답자 15세 이상 74세 이하 가구원이 두 명 이상 존재하는 가구 중 800가구가 지역별로 할당되어 조사되었다. 800가구 중 400가구는 면접원이 개인 조사를 마치고 테블릿 PC를 제공하여 방문 당시 조사를 진행했고, 400가구에 대해서는 이메일만 수집하여 패널 본조사를 마치고 추후 이메일로 조사 사이트를 안내하고

자율적으로 응답하도록 독려했다고 한다. 공개된 결과 자료에는 자율응답 가구와 강제할당 가구를 구분하는 변수가 제공되어 있다.

또한 필자가 한국노동연구원의 노동패널팀에 문의한 바에 따르면, 노동패널 본조사와 동일한 비율로 부가조사의 지역별 쿼터를 설정하고, 설문 내용과 조사의 편의를 위해 가구원 연령, 가구원 수도 쿼터 설정 시 사용했다고 한다. 그러나 조사 진행과정에서 응답을 거부하는 가구들이 생기면서 정확한 쿼터를 맞추기가 힘들어졌다고 한다. 이에 조사 후반에 쿼터를 풀고, 강제할당가구 400 가구를 채우는 것을 목표로 진행했음에도 결국 386가구로 조사를 마쳤고, 자율응답가구는 쿼터 자체가 없었기 때문에 75가구로 조사가 종료됐다고 한다. 그리고 지역을 할당할 때 20차 조사는 진행 중이었기 때문에 이미 완료된 19차 조사의 응답가구를 기준으로 쿼터를 설정했다고 한다. 결과적으로 20차 한국노동패널 부가조사에 유효 응답이 제공된 표본 수는 총 888명이었다.

2. 전략적 사고능력의 측정 변수

20차년도 의사결정 부가조사에 포함된 내용은 후진 귀납(backward induction) 능력, 자기성찰적인 전략적 사고(introspective strategic thinking) 능력, 마음을 이해하는 능력 세 가지였다. 이 중 후진 귀납 능력과 자기성찰적인 전략적 사고능력을 측정하는 실험은 주어진 게임에서 내쉬 균형 전략을 찾아내는 경제적 합리성과 관련된 것으로 볼 수 있어 본 연구의 목적과 부합하는 변수들을 제공한다. 아래에서는 이 두 가지 실험 게임의 개요와 관련 변수를 차례로 소개한다.³⁾

가. 후진 귀납 게임

이 실험 문항은 Gneezy et al.(2010)의 연구에서 순차적 선택을 통해 목표숫자에 먼저 도달하는 쪽이 이기는 ‘경주 게임(the Race game)’으로 소개된 바 있다. 한국 독자들의 쉬운 이해를 위해 1:1 상황에서 ‘31게임(일명 ’배스킨라빈스 31’게임)’과 같은 게임을 컴퓨터와 하는 상황이라고 생각할 수 있다. ‘31게임’은 1부터 시작하여 연속되는 3개의 숫자까지를 번갈아 부를 수 있는데, 끝에 가서 31을 부르게 되는 쪽이 지는 게임이다. 따라서 ‘31게임’에서는 30을 선점해야 이기는데, 상대방의 전략과 무관하게 목표숫자인 30을 선점하기 위해서는 26을 선점해야 하고, 다시 상대방의 전략과 무관하게 26을 선점하기 위해서는 22를 선점해야 한다. 이런 식으로 4의 배수만큼 차감해가면, 18, 14, 10, 6, 2를 선점한 경우 반드시 이길 수 있다. 이 게임은 학생들과 젊은 세대에게는 술자리 또는 MT 게임으로서 대부분 한번 이상 해보았을 정도로 이미 매우 익숙할 것으로 추측되며, 1:1 상황에서의 필승법도 인터넷을 통해 공유되고 있다. 그것이 뒤에 나올 <표 2>, <표 3>, <표 4>에서

3) 참고로 마음을 이해하는 능력은 사람들의 눈만 보여주는 일련의 사진들(총 28장)을 보고 각각 어떤 감정을 갖고 있는지를 읽어내는 능력을 측정한 것이다. 4지선다형 보기 중에서 응답자들로부터 가장 많이 선택된 것을 고르면 맞춘 것으로 코딩하여 점수가 높을수록 다른 사람의 마음을 이해하는 능력이 높다고 보고자 한 것이 국외의 선행연구(Barron-Cohen et al., 1997)를 활용한 문항 설계자의 의도였을 것이다. 이러한 방식의 조사가 주는 정보의 보편적 수용성에 대한 지식이 없는 필자에게 사진이 모두 서양인들의 눈을 보여주었던 점은 아쉬운 부분이나, 향후 이 문항의 유용성은 이를 본격 활용한 연구들에 의해 평가될 것이다.

특히 후진귀납 게임 승수가 참가자의 나이와 매우 뚜렷한 음(-)의 상관관계를 나타내는 이유일 것이다.

한국노동패널 부가조사에서는 이 경주 게임이 4번의 게임을 통해 각각 5, 11, 14, 17이라는 목표 숫자에 먼저 도달하면 승리하고, 응답자가 먼저 시작하는 방식으로 진행되었다. 유저가이드에 정리된 이 게임의 개요에 목표숫자별 과정에 대한 약간의 설명을 부가하면 다음과 같다.

후진 귀납(backward induction) 능력 측정

- 방법: 주어진 목표숫자에서, 부분 게임 완전 내쉬 균형(subgame perfect Nash equilibrium) 전략이 무엇인지를 파악하는 능력을 측정함. 응답자가 한 번의 실수도 없이 게임을 진행하면 승리하고, 그러한 경우에 1로 코딩되어 있고, 패배하는 경우에 0으로 코딩되어 있음. 목표숫자는 5, 11, 14, 17로 총 4번의 게임이 진행됨. 즉 4번의 게임 결과의 합이 높을수록 후진 귀납법의 능력이 높음. 0에서 시작하여 응답자(이하 ‘응’)와 컴퓨터(이하 ‘컴’)가 1, 2, 3 중 하나의 숫자를 번갈아 가며 선택하면 이를 앞의 숫자에 더해나가서 누적 합을 목표숫자에 먼저 도달시키는 쪽이 승리하며, ‘응’이 먼저 시작함.
- 결과: 부분 게임 완전 내쉬 전략
 - * 목표숫자가 5인 경우에는 1을 선점하는 것(응 1 선택: 누적 합 1 선점 → 컴 1~3 선택: 누적 합 2~4 중 하나 → 응 1~3 선택: 누적 합 5 도달)
 - * 목표숫자가 11인 경우에는 3, 7을 선점하는 것(응 3 선택: 누적 합 3 선점 → 컴 1~3 선택: 누적 합 4~6 중 하나 → 응 1~3 선택: 누적 합 7 선점 → 컴 1~3 선택: 누적 합 8~10 중 하나 → 응 1~3 선택: 누적 합 11 도달)
 - * 목표숫자가 14인 경우에는 2, 6, 10을 선점하는 것(과정 설명은 생략)
 - * 목표숫자가 17인 경우에는 1, 5, 9, 13을 선점하는 것(과정 설명은 생략)요컨대 이상과 같은 식의 결과가 나오려면 목표숫자에서 4의 배수만큼 최대로 차감한 값으로부터 출발하여 중간 목표숫자들을 선점하는 것이 승리를 보장하는 합리적인 선택임.

이 게임 실험의 참가자에게는 각 회에서 이길 경우 답례금이 5천원, 질 경우 답례금은 0원이며, 조사가 모두 끝난 뒤, 총 4회 중 1회가 무작위로 추첨되어 해당 회의 결과에 따라 답례금이 실제로 지급된다는 안내문이 조사 전에 제시되었다. 그리고 컴퓨터는 참가자를 이길 수 있는 가능성이 최대가 되도록 프로그래밍되어 있다는 점도 안내되었다. 물론 참가자가 항상 먼저 시작하도록 하여 필승을 보장하는 중간 목표숫자들을 선점할 수 있는 기회를 제공했으므로, 참가자가 목표숫자가 5인 첫 번째 게임부터 결과를 역산하여 유리한 숫자를 선점하는 후진 귀납의 원리를 학습하는 능력을 가졌다면 매번 승리할 수도 있었을 것이다.⁴⁾ 본 연구에서는 4번의 후진 귀납 게임 결과의 승수(0~4)를 경제적 합리성을 반영하는 첫 번째 대리변수 후보로 검토할 것이다. 이렇게 4번의 게임

4) 그러나 목표숫자가 커질수록 참가자의 승률도 낮아져 ‘5, 11, 14, 17 도달 게임’에 대한 응답표본(888명)의 승률은 각각 0.611, 0.329, 0.084, 0.063이었다.

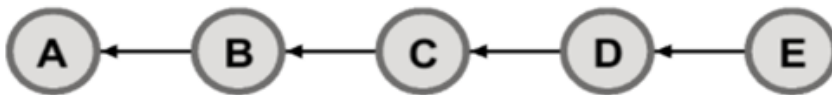
결과와 합(승수)을 사용하는 것은 유저가이드에 제시된 변수 활용방법을 따른 것이기도 하지만, 매번 게임에서 발생할 수 있는 우연한 실수나 측정오차를 줄일 수 있는 방법이다.⁵⁾

나. 자기성찰적인 전략적 사고 게임

이 게임은 다른 사람들과의 관계 속에서 자신에게 주어진 위치를 돌아보며 그에 가장 적합한 의사결정을 함으로써 자신의 경제적 이익을 극대화하는 능력이 있는지를 측정하는 실험이다. 참가자와 무작위로 선정된 다른 4명의 노동패널 참가자가 한 그룹을 이루어 의사결정을 하는데, 참가자 본인과 다른 참가자의 결정에 따라 답례금이 결정된다는 안내문이 제시되었다. 또한 각 그룹은 10%의 확률로 답례금을 실제로 지급받게 되는데, 참가자의 그룹이 답례금을 받도록 선택이 되면, 총 5회의 의사결정 중 1회가 무작위로 추첨되어 해당 회의 답례금이 지급된다고 안내되었다.

자기성찰적인 전략적 사고(introspective strategic thinking) 능력 측정⁶⁾

- 방법: 응답자의 위치(position)에 따라 답례금을 선택(choice)하는 게임으로, 응답자는 자신이 선택한 답례금을 기본적으로 받고, 상대방(화살표가 가리키는 자기 이웃)보다 1만원만큼 더 적게 선택하면 추가로 보너스를 10만원 더 받음.
 - 아래 그림에서 A는 이웃이 없고, B의 이웃은 A, C의 이웃은 B, D의 이웃은 C, E의 이웃은 D임. 자기 위치가 A, B, C, D, E 중 하나로 주어지는데, 매회 자기 위치가 옮겨진 상황이 제시되면서 총 5번의 라운드가 진행됨.



- A 위치에서는 1만원 혹은 5만원 중 하나의 금액을 선택할 수 있고, 본인이 선택한 금액으로 답례금이 결정됨.
- B, C, D, E 위치에서는 1만원, 2만원, 3만원, 4만원, 5만원 중 하나의 금액을 선택할 수 있는데, 자기 이웃보다 정확히 1만원만큼 적게 선택한 경우 보너스 10만원을 추가로 받음.
- 5번의 라운드에서 결정된 답례금의 합이 높을수록 전략적 사고 능력이 높음.
- 결과: 내쉬 균형 이론
 - * 포지션 A에서는 5만원, B에서는 4만원, C에서는 3만원, D에서는 2만원, E에서는 1만원을 선택하는 것이 합리적인 전략 → 각각 5만원, 14만원, 13만원, 12만원, 11만원을 획득할 수 있으므로 답례금 총합의 이론적 최댓값(실제 지급액은 아님)은 55만원

5) 참고로 매회 게임의 개별적 결과를 4개의 변수로 별도 구성하여 승수 대신 4개의 변수를 차례로 사용해보는 분석을 이하의 모형에 모두 적용해 보았으나, 정성적 결과의 중요한 변화는 없었다. 오히려 연령이 높을수록 후진 귀납 능력이 낮게 측정된 결과(<표 2>, <표 3>, <표 4>)가 가장 단순한 '5 도달 게임'에서만 통계적으로 유의한 것으로 나타나는 등 직관과 부합하지 않는 결과도 발견되었다.

6) 유저가이드에 언급된 이 실험의 참고문헌은 Arad and Rubinstein(2012)이었다.

본 연구에서는 유저가이드의 지침을 따라 각 라운드의 게임 결과로 결정된 답례금의 총합을 전략적 사고능력의 척도로 사용했다. A, B, C, D, E의 위치가 5번의 라운드를 통해 한 번씩 나오지만 매 라운드에서의 위치는 무작위로 부여되었기 때문에 매 라운드의 자기 위치에서 답례금을 최대화하는 금액을 전략적으로 선택하는 데 성공한 참가자의 비율은 라운드별로 큰 차이가 없었다.⁷⁾ 이러한 사실과 함께 5번의 게임을 총합함으로써 측정오차와 단순실수의 영향이 줄어들 수 있다는 점을 고려하면 특정 라운드의 최적 선택 성공 여부나 그에 따른 한 번의 답례금보다는 5번의 라운드에서 획득한 답례금의 총합을 전략적 사고능력 변수로 사용하는 것이 역시 최선의 선택일 것이다.

다. 게임 참가자의 성실한 의사결정 여부

전술했듯이, 위 두 가지 실험 게임의 참가자들은 각각의 실험 결과로 결정된 답례금이 추첨을 통해 실제로 지급된다는 것을 안내받고 게임에 임했다. 우선 둘 다 시간이 많이 걸리는 복잡한 게임이 아니어서 중간에 집중력을 잃거나 태만해졌을 가능성이 낮다. 후진 귀납 능력 실험의 경우 4회의 목표숫자 도달 경주 게임 중 1회가 무작위로 추첨되어 해당 회에 승리한 경우 실제로 답례금 5천원이 지급된다고 했으므로 답례금을 받을 확률이 그렇게 낮지 않을 것으로 인식했을 수 있다. 자기성찰적인 전략적 사고능력 게임의 경우 답례금의 최고액이 14만원(자기 위치가 B로 주어진 라운드가 당첨되었을 경우)이나 되는 것으로 인지한 상태에서 라운드를 시작했으므로 큰 부담 없이 금액만 잘 고르면 적지 않은 돈을 벌 수 있는 기회로 인식되어 게임 참가에 대해 유의미한 인센티브를 느꼈을 수 있다.⁸⁾

물론 이 실험 게임에 자율적으로 참여했는지, 조사팀의 독려를 받아 마지못해 참여했는지에 따라 게임에 임하는 태도에 차이가 있었을 가능성은 있다. 다행히 자율적 참여 여부에 관한 정보가 있으므로 이에 따른 차이는 통제할 수 있다.

2. 기술 통계

본 연구는 전략적 사고능력과 주관적 웰빙의 관계를 탐구하는 것이 주된 목적인데, 주관적 웰빙과 관련된 변수들은 한국노동패널 18차 조사(2015년)의 ‘삶의 인식’ 부가조사에(만) 포함되어 있다. 또한 주관적 웰빙에 영향을 줄 수 있는 인간관계 등 사회관계적 요인과 관련된 친사회적 성격 변수들도 18차 부가조사 자료에서 얻을 수 있었다. 주관적 웰빙 모형은 삶의 만족도, 삶의 상태, 행복감 등을 종속변수로 하여 주관적 효용 수준이 어떤 요인들의 영향을 받는지를 분석하려는 도구다.

7) 라운드 1, 2, 3, 4, 5에서 참가자들(888명)의 합리적 금액 선택 비율은 각각 0.338, 0.336, 0.359, 0.354, 0.315였다.

8) 노동패널팀장(이지은 전문위원)의 전언에 따르면, 조사가 완전히 끝난 몇 주 후에 추첨 당첨자에게 그가 획득한 답례금이 실제로 일괄 지급되었다고 한다. 그리고 원래 노동패널 본조사의 설문 사례금이 가구당 4만원인데, 부가조사로 개인당 추가 사례금을 받을 수 있다는 것에 호감을 느낀 응답자들이 많았다고 한다.

따라서 설명변수로 사용될 사회인구학적 변수와 소득과 노동시간 등 경제적 변수는 해당 연도의 삶에 대한 인식에 가장 직접적인 영향을 주었을 18차 조사 자료에 포함된 것들을 사용하였다.

그런데 전략적 사고능력과 관련된 변수들은 2년 뒤인 20차 조사(2017년)에서 부가조사로 수집된 것이어서 주관적 웰빙 모형에 설명변수로 투입하는 것이 시기상으로 적절하지 않을 수 있다. 응답자의 주관적 웰빙 상태가 2년 동안 그대로 유지된다고 볼 수 있거나 전략적 사고능력이 2년 전과 다르지 않다고 볼 수 있다면 문제가 안 될 것이다. 국가 수준의 주관적 웰빙(조사 표본에 포함된 국민의 평균)은 (복구가 어려운 자연재해나 대공황 수준의 경제위기와 같은 격변이 없다면) 연도별로 크게 변화하지 않는 경향이 있지만, 개인 단위의 주관적 웰빙(특히 단기적 이벤트의 영향을 삶에 대한 전반적 만족도보다 더 많이 받을 수 있는 행복감의 경우)이 2년 후에도 그대로 유지된다고 가정하기는 어려울 수 있다. 그보다는 개인의 전략적 사고능력이 시간불변적인 특성이라는 보장은 없지만 매년마다 크게 달라지지는 않는 개인 고유의 특성으로서 2017년에 측정했을 때와 2015년에 측정했을 때 큰 차이가 없을 것이라고 가정하는 편이 덜 무리인 것으로 보인다.⁹⁾

<표 1>은 분석에 사용될 변수들의 기술 통계(descriptive statistics)를 보여준다. 20차 부가조사 자료의 전략적 사고능력 관련 변수는 888명의 응답 표본이 존재했지만, 18차 부가조사 자료의 주관적 웰빙 관련 변수들도 함께 조사된 표본은 786명으로 줄었다. 본 연구에서는 이 786명의 표본을 분석 대상으로 채택하여 기술 통계도 이들에 대해 제시했다.

후진 귀납 게임 승수는 평균값이 1.07로서 4회 게임 중 1회 정도를 컴퓨터에 승리한 것으로 보인다. 전략적 사고 게임 상금 총액은 5라운드 모두 최적의 선택을 했을 때 55만원이지만 표본 평균은 매 라운드에서 그냥 5만원을 골라서 추가적 보너스를 받지 못할 때의 상금 총액인 25만원을 조금 넘는 26만7천5백원 수준이었다. 이처럼 게임 실험에 참가한 보통의 사람들은 교과서적인 경제주체와는 사뭇 다른 합리성을 드러냈고, 표준편차의 크기에서 보듯이 응답자 간의 차이도 상당했다. 분석 표본에 포함된 사람들 중 부가조사 게임 실험에 자발적으로 참여한 비율은 11.8%였다.

18차 개인 조사 자료로부터 추출한 분석 표본의 인적 특성을 보면, 2015년 기준 평균 연령은 만 42.8세, 남성 비율은 46.1%, 평균 교육연수는 13.2년, 개인 월소득(임금 또는 사업소득)은 평균 173만원, 주당 노동시간은 30.4시간, 배우자가 있는 비율은 83.6%, 종교가 있는 비율은 44.5%, 서울 거주 비율은 11.2%였다.¹⁰⁾

9) 전략적 사고능력의 시간에 따른 안정성을 측정한 연구는 발견하지 못했지만, 청소년기 이후 인지능력의 안정성에 대한 학설과 주장들은 존재한다. 다양한 능력들의 혼합으로 구성되는 인지능력도 그 구체적인 요소에 따라 가변성이 큰 것도 있지만 안정성이 큰 것도 있다고 한다. 가령 단기 기억력이나 인지적 처리 속도는 덜 안정적이고 시간(노화)에 따라 퇴화하는 경향이 있지만, 유동적 추론(fluid reasoning)이나 결정성 지능(crystalized intelligence) 또는 언어적 능력은 보다 안정적인 경향이 있다는 것이다. 인지능력의 안정성과 관련된 다양한 주장들의 간략한 정리는 <https://www.livescience.com/36143-iq-change-time.html> 참고.

10) 참고로 거주 지역을 20차 조사(2017년) 시점으로 할 경우, 게임 실험에 참가한 분석 표본에서 강원 거주자는 없고(강원 지역의 부가조사 실패), 4명의 세종 거주자가 추가된다. 2년 사이에 약간의 지역 이동이 일어난 것인데, 주관적 웰빙 모형의 설명변수로는 18차 조사(2015년) 시점의 인적 특성이 사용되는 것이 합당하기에 거주 지역도 2015년을 기준으로 했다. 그런데 20차 조사 자료에서 설명변수들을 추출하여 분석한 경우에도 전략적 사고능력 관련 변수의 영향 요인(<표 2>, <표 3>, <표 4>)에는 유의미한 결과 차이가 없었다.

주관적 웰빙 모형의 종속변수는 서로 관련은 있지만 조금 다른 정보를 전달하는 다음 세 가지 변수를 차례로 사용한다.

첫 번째는 ‘삶의 만족도(overall life satisfaction)’로 “전반적으로 삶에 대해 얼마나 만족하고 계십니까?”에 대한 응답(전혀 만족하지 않는다=0~10=완전히 만족한다)이다. 분석 표본의 삶의 만족도 평균은 6.1이었다.

두 번째는 ‘삶의 상태(the ‘Cantril Ladder’ 방식의 인생 사다리)’로 “밑(0)에서 꼭대기(10)까지 숫자가 매겨진 사다리를 생각하세요. 맨 꼭대기(10)는 귀하의 삶에서 가능한 최선의 상태를, 맨 아래(0)는 귀하의 삶에서 가능한 최악의 상태를 나타냅니다. 귀하는 지금 현재 사다리에서 몇 번째 칸에 있다고 느끼십니까?”에 대한 응답(최악의 상태=0~10=최선의 상태)이다. 분석 표본의 삶의 상태 평균은 6.1이었다.

세 번째는 ‘행복감(happiness)’으로 “모든 것을 고려할 때, 얼마나 행복하십니까?”에 대한 응답(전혀 행복하지 않다=0~10=매우 행복하다)이다. ‘모든 것을 고려할 때’라는 전제가 붙기는 했지만 일반적으로 행복감은 단기적 이벤트의 영향을 상대적으로 많이 받는 경향이 있다. 분석 표본의 행복감 평균은 6.5였다.

18차 부가조사에서 추출한 성격 관련 변수는 각각 다음 항목에 대한 7점 척도(전혀 그렇지 않다=1~7=매우 그렇다) 응답으로서 필자가 이후 설명의 편의상 간단한 이름을 괄호 안에 붙였다. “다른 사람과 잘 어울리는 편이다”(=사교성); “누가 나에게 호의를 베푼다면, 나도 보답할 용의가 있다”(=호혜성 1); “나에게 친절히 대한 사람은 어떻게 해서라도 반드시 도와주겠다”(=호혜성 2); “이전에 나를 도와준 사람은 손해를 감수하더라도 즉시 되갚을 것이다”(=호혜성 3); “일처리는 효과적이고 효율적으로 한다”(=업무 생산성); “내 인생은 내가 하기 나름이다”(=자아 통제감).

이 중 사교성과 호혜성 1, 2, 3 변수는 주관적 웰빙에 영향을 줄 수 있는 사회관계적 요인이 반영된 변수로서 응답자의 대인관계 능력과 타인과 호혜적 관계를 유지·발전시키고자 하는 의지의 정도를 사용하려는 의도에서 추출한 것이다.¹¹⁾ 한편 업무 생산성(work efficiency)과 자아 통제감(self control)은 두 가지 게임 실험으로부터 도출한 결과 변수가 전략적 사고능력의 대리변수로서 적합한지를 검토하는 도구로 사용해보기 위해 개인의 성격 관련 변수들 중에서 추출한 것이다. 전략적 사고능력이 높은 사람일수록 효용극대화를 위한 효율적인 자원배분능력에 대해 자신감을 가질 것으로 추측해볼 수 있다면, 그런 사람에게서 자기 일처리의 효과성과 효율성에 대한 높은 자신감과 자기 인생은 자기가 하기 나름이라는 높은 자아 통제감을 발견할 수 있을 것으로 생각했기 때문이다.

11) 호혜성이 긍정적 측면의 상호성(reciprocity)이라면 복수심은 부정적 측면의 상호성(“눈에는 눈, 이에는 이”와 같은 보복 의지)인데, 18차 부가조사 자료에는 부정적 상호성에 관한 질문도 3개 들어 있다. “누가 나에게 부당한 피해를 끼쳤다면 나는 어떠한 손해를 감수하더라도 즉시 되갚을 것이다”(=부정적 상호성 1); “누가 나를 곤경에 빠뜨린다면 내가 당한 만큼 그에게 되갚을 것이다”(=부정적 상호성 2); “누가 나를 공격하면 나도 맞받아칠 것이다”(부정적 상호성 3). 주관적 웰빙 모형에 호혜성 대신 부정적 상호성 변수들을 투입한 결과는 뒤에서 보고할 것이다.

<표 1> 분석 변수의 기술 통계

구분	변수	관측수	평균	표준편차	최솟값	최댓값	
전략적 사고능력 (20차 부가조사)	후진 귀납 게임 승수	786	1.067	0.978	0	4	
	전략적 사고 게임 상금(만원)	786	26.752	10.314	8	55	
	게임 실험에 자발적으로 참여	786	0.118	0.323	0	1	
인적 특성 (18차 개인조사)	나이	786	42.832	12.812	15	77	
	성별(남성=1)	786	0.461	0.499	0	1	
	학력(교육연수)	786	13.167	3.089	0	22	
	월소득(임금 및 사업소득, 만원)	786	173.251	196.411	0	1500	
	주당 노동시간	786	30.432	23.940	0	132	
	배우자 있음	786	0.836	0.371	0	1	
	미혼	786	0.128	0.335	0	1	
	별거 또는 이혼	786	0.018	0.132	0	1	
	사별	786	0.018	0.132	0	1	
	종교 있음	786	0.445	0.497	0	1	
	서울	786	0.112	0.316	0	1	
	부산	786	0.075	0.264	0	1	
	대구	786	0.097	0.296	0	1	
	대전	786	0.017	0.128	0	1	
	인천	786	0.043	0.204	0	1	
	광주	786	0.018	0.132	0	1	
	울산	786	0.034	0.182	0	1	
	경기	786	0.184	0.388	0	1	
	강원	786	0.003	0.050	0	1	
	충북	786	0.084	0.278	0	1	
	충남	786	0.071	0.257	0	1	
	전북	786	0.050	0.217	0	1	
	전남	786	0.112	0.316	0	1	
	경북	786	0.025	0.158	0	1	
	경남	786	0.070	0.255	0	1	
	제주	786	0.005	0.071	0	1	
	주관적 웰빙 (18차 부가조사)	삶의 만족도	786	6.066	1.506	0	10
		삶의 상대(사다리)	786	6.131	1.495	0	10
행복 정도(행복감)		786	6.453	1.505	0	10	
성격 (18차 부가조사)	사교성(타인과 어울리는 능력)	786	5.055	1.165	1	7	
	호혜성 1(호의에 보답할 용의)	786	5.375	1.138	2	7	
	호혜성 2(친절에 보답할 의지)	786	5.223	1.058	1	7	
	호혜성 3(도움에 보답할 결의)	786	4.924	1.172	1	7	
	업무 생산성(효과적·효율적)	786	4.926	1.168	1	7	
	자아 통제감(인생은 하기 나름)	786	5.146	1.221	1	7	

주: 주관적 웰빙 관련 변수는 각각 아래 항목에 대한 0~10점 응답임.

삶의 만족도 = “전반적으로 삶에 대해 얼마나 만족하고 계십니까?”에 대한 응답(전혀 만족하지 않는다=0~10=완전히 만족한다)

삶의 상태(사다리) = “밑(0)에서 꼭대기(10)까지 숫자가 매겨진 사다리를 생각하세요. 맨 꼭대기(10)는 귀하의 삶에서 가능한 최선의 상태를, 맨 아래 (0)은 귀하의 삶에서 가능한 최악의 상태를 나타냅니다. 귀하는 지금 현재 사다리에서 몇 번째 칸에 있다고 느끼십니까?”에 대한 응답(최악의 상태=0~10=최선의 상태)

행복 정도(행복감) = “모든 것을 고려할 때, 얼마나 행복하십니까?”에 대한 응답(전혀 행복하지 않다=0~10=매우 행복하다)

성격 관련 변수는 각각 아래 항목에 대한 1~7점(전혀 그렇지 않다=1~7=매우 그렇다) 응답임.

사교성 = “다른 사람과 잘 어울리는 편이다”

호혜성 1 = “누가 나에게 호의를 베푼다면, 나도 보답할 용의가 있다”

호혜성 2 = “나에게 친절히 대한 사람은 어떻게 해서라도 반드시 도와주겠다”

호혜성 3 = “이전에 나를 도와준 사람은 손해를 감수하더라도 즉시 되갚을 것이다”

업무 생산성 = “일처리는 효과적이고 효율적으로 한다”

자아 통제감 = “내 인생은 내가 하기 나름이다”

자료: 한국노동패널 조사 자료를 이용하여 필자가 작성함.

3. 전략적 사고능력 변수의 선정

후진 귀납 게임 승수와 전략적 사고 게임 상금의 상관계수를 계산해 보니 0.2053으로 그렇게 높은 상관성을 나타내지는 않았다. (참고로, 후진 귀납 게임 승수와 그를 구성하는 5, 11, 14, 17 도달 게임의 승리 여부의 상관계수는 0.62~0.71의 범위에 있었고, 전략적 사고 게임의 상금 합계와 매라운드별 상금의 상관계수는 0.50~0.57의 범위에 있었다.) 즉, 두 종류의 게임은 상당부분 서로 다른 측면의 능력을 측정하는 것으로 보인다.

그렇다면 후진 귀납 게임 승수와 전략적 사고 게임 상금 중 어떤 변수가 경제주체의 합리성(게임 상황에서는 보수를 극대화하는 전략적 사고능력)을 대변하는 변수로서 보다 적합할까? 우선 두 변수가 연령, 성별, 학력, 지역 등 사회인구학적 변인들과 어떤 관련이 있는지 분석함으로써 높은 경제적 합리성을 갖춘 인간의 일반적 특징에 관한 우리의 통상적인 직관(일종의 선입견)에 각 변수가 얼마나 부합하는지를 살펴보자.

<표 2>를 보면 후진 귀납 게임 승수와 전략적 사고 게임 상금 모두 나이가 많을수록 낮게 나타났다.¹²⁾ 교육수준을 통제한 모형이므로 고령자의 평균 학력이 낮은 것을 감안하더라도 전략적 사고능력이 노화와 함께 쇠퇴한다는 것을 암시한다.¹³⁾ 나이에 대한 추정계수의 크기를 보면, 후진 귀

12) 연령 효과가 비선형성을 가질 가능성을 고려하여 나이의 제곱 변수를 추가로 투입해 보았으나 이 경우 나이 및 나이 제곱 변수의 통계적 유의성이 없었다. 즉, 연령 상승에 따라 두 변수는 단조적으로 감소하는 경향을 보였다.

13) OECD 국제성인역량조사(PIAAC) 원자료를 분석해보면, 한국인의 각종 업무 역량(수리, 언어, 컴퓨터 기반 문제해결능력)은 OECD의 연령대별 평균과 비교할 때 16~24세에서는 평균보다 높지만 35~44세부터는 평

납 게임 승수는 표본 평균이 (4회 중) 약 1회였음을 고려할 때, 나이가 한 살 더 많으면 승수가 약 1%p 감소한다는 것을 의미한다. 전략적 사고 게임 상금은 표본 평균이 약 27만원이었으므로 나이가 한 살 더 많으면 상금액이 약 0.3%p 감소한다는 것을 의미한다. 즉, 후진 귀납 게임 승수에서 연령 상승에 따른 변수 값의 감소폭이 상대적으로 큰 셈인데, 이는 전술했듯이 이 유형의 게임이 ‘31 게임’으로 젊은 세대에게 상대적으로 익숙하다는 점이 반영되었을 것이다. 이처럼 실험 게임이 특정 세대에게 이미 더 많이 학습되어져 있다는 것은 연령과 무관한 개인의 고유한 전략적 사고능력을 측정함에 있어 소망스럽지 않은 부분이다. 또한 자료의 한계로 2년 전의 주관적 웰빙을 종속 변수로 사용해야 하는 본 연구에서는 설명변수인 전략적 사고능력의 대리변수로서 연령에 따른 차이가 상대적으로 적은 변수가 더 적절하다. 이러한 점을 고려할 때 후진 귀납 게임 승수보다는 전략적 사고 게임 상금이 일단 더 매력적으로 보인다.

성별로는 남성 응답자가 두 게임 모두 더 나은 결과를 나타냈다. 수리적 능력과 언어적 능력이 각각 남자와 여자의 상대적 강점이라는 통설(물론 사회문화적 영향에 따라 달라진다는 반론도 존재)을 상기해볼 때 전략적 사고능력의 측정 게임이 수리적 추론을 바탕으로 하고 있다는 점으로 설명해 볼 수 있을 것이다. 그러나 의견상의 성별 능력 차이가 실제 무엇에서 비롯된 것인가는 엄밀한 탐구가 필요한 주제이다.

학력(교육수준)은 두 게임 모두에서 결과와 통계적으로 유의한 상관관계를 나타내지 않았다. 전략적 사고능력을 측정하기 위한 실험이 학교 교육을 통해서도 통상적으로 훈련되지 않는다는 점과 게임의 구조가 단순하여 이해가 어렵지 않다는 점 등이 학력과 무관한 결과를 낳은 것으로 보인다.

그런데 응답자의 거주 지역(2015년 기준)별로 게임 결과는 상당한 차이를 보였다. 서울을 비교 대상으로 했을 때, 부산, 대구, 울산, 경기, 충남, 전남, 경남, 제주 지역 거주자는 두 게임에서 모두 낮은 결과를 나타냈고, 인천, 광주, 전북, 경북 지역 거주자는 전략적 사고 게임에서 서울보다 낮은 결과를 보였다. 전반적으로 서울과 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않은 지역(대전 등)은 있어도 서울보다 통계적으로 유의하게 나은 결과를 보인 지역은 보이지 않아 평균적으로는 서울에 사는 사람의 전략적 사고능력이 전국에서 가장 양호한 수준인 것으로 나타났다.¹⁴⁾ 예전에 “서울 가면 눈 뜨고 코 베인다.”는 속담이 있었던 것처럼 복잡한 서울에서는 정신을 바짝 차리지 않으면 안 된다는 말(환경의 영향)도 있지만, 빠릿빠릿한 사람이 서울에 몰려들어 동지를 틀고 사는 경우가 많을 가능성(자기 선택의 영향)도 있을 수 있다. 여기서 발견된 전략적 사고능력의 지역별 차이가 흥미로운 탐구 주제이긴 하지만, 본 연구에서는 전략적 사고능력 변수가 포함된 분석 모형에서 지역 더미 변수를 통제할 필요성을 인식한 것으로 그 의미를 국한시키고자 한다. 또한 다른 요인을 통제할 경우에도 행복감이 지역별로 뚜렷한 차이가 있음을 발견한 강동우(2017)의 연구를 고려하여 이후 모든 주관적 웰빙 모형의 추정에서도 지역 더미 변수를 기본적으로 통제할 것이다.

군보다 낮아지고 45~54세에는 평균보다 크게 낮은 것으로 드러난다(이주호·최슬기, 2015).

14) 2017년 거주 지역을 기준으로 전략적 사고능력 변수의 관련 요인을 분석한 경우에도 서울이 전국 최고 수준이라는 정성적 결과에는 차이가 없었다. 다만 2015~2017년에 세종시로 이주해 2017년 부가조사에서 거주 지역이 세종시로 분류된 극소수(4명)의 전략적 사고 게임 상금이 서울보다 높게 나온 것이 예외적이었는데, 이 경우는 사례 수의 부족, 이주한 사람이 많은 세종시 주민의 특수성 등으로 서울 우위의 지역적 패턴을 거스를 만한 것으로 보이지는 않는다.

한편 부가조사 게임 실험에 자발적으로 참여한 사람이 노동패널 조사팀의 독려에 의해 참여한 사람과 비교해 실험 결과에 차이가 있다는 증거는 발견되지 않았다. 게임 실험 참여에 있어 능력에 따른 자발성의 차이는 없었다는 것을 의미하므로, 이후의 분석에서도 자발적 참여 여부를 특별히 통제할 필요가 없을 것으로 보인다.

<표 2> 전략적 사고능력 변수의 관련 요인

	(1) 후진 귀납 게임 승수			(2) 전략적 사고 게임 상금		
	추정계수	t값	P값	추정계수	t값	P값
나이	-0.010	-3.61	0.000	-0.069	-2.21	0.027
남성	0.141	2.05	0.041	1.450	1.96	0.051
학력	-0.008	-0.62	0.536	-0.087	-0.66	0.506
부산	-0.410	-2.58	0.010	-7.350	-4.30	0.000
대구	-0.381	-2.58	0.010	-4.793	-3.02	0.003
대전	-0.105	-0.37	0.711	0.035	0.01	0.991
인천	-0.239	-1.23	0.220	-4.323	-2.06	0.040
광주	-0.253	-0.93	0.351	-5.156	-1.76	0.078
울산	-0.474	-2.29	0.023	-7.484	-3.35	0.001
경기	-0.347	-2.69	0.007	-4.137	-2.98	0.003
강원	0.085	0.13	0.900	-4.560	-0.62	0.533
충북	0.132	0.85	0.393	-1.507	-0.90	0.366
충남	-0.750	-4.63	0.000	-4.392	-2.52	0.012
전북	0.114	0.63	0.531	-5.544	-2.83	0.005
전남	-0.680	-4.76	0.000	-6.366	-4.14	0.000
경북	-0.194	-0.83	0.408	-6.809	-2.70	0.007
경남	-0.391	-2.41	0.016	-5.440	-3.11	0.002
제주	-1.123	-2.33	0.020	-10.661	-2.06	0.040
자발적 참여	-0.062	-0.56	0.576	1.089	0.91	0.362
상수항	1.872	7.42	0.000	34.413	12.69	0.000
관측수	786			786		

이제 경제주체의 합리성을 반영하는 지표로서 후진 귀납 게임 승수와 전략적 사고 게임 상금 변수의 상대적 적절성을 평가하는 간접적인 방법으로 자기 자신의 일상적인 최적화 능력이나 삶을 관리하는 능력에 대한 자기 진단 결과를 활용해보기로 한다. 비록 자기 진단 설문이기는 하지만, 자기에 대한 평가는 연구자는 관찰할 수 없는 응답자 주변 사람들의 누적된 평가나 평판에 의해 영향을 받는다고 생각할 수 있다. 합리적인 경제주체라면 자신의 일처리나 자기 삶에 대한 자아 통제감에 대한 자타의 평가도 양호할 것이라는 추측이다.

먼저 <표 3>에서는 18차 부가조사에서 응답자의 자기에 대한 평가 항목 중 “일처리는 효과적이고 효율적으로 한다”는 데 얼마나 동의하는지에 대한 7점 척도 응답을 ‘업무 생산성’이라는 변수로

명명하여 <표 2>의 모형에 설명변수로 추가한 모형의 추정 결과를 보여준다. 후진 귀납 게임 승수는 업무 생산성과 아무런 상관성을 나타내지 않은 반면, 전략적 사고 게임 상금은 매우 강한 상관성을 나타냈다. 구체적으로는 자신의 업무 생산성에 대한 7점 척도 자기 진단 점수가 1점 높을수록 전략적 사고 게임 상금이 11,320원 증가하는 것으로 추정되었다.

<표 3> 전략적 사고능력 변수의 관련 요인 - 업무 생산성 추가

	(1) 후진 귀납 게임 승수			(2) 전략적 사고 게임 상금		
	추정계수	t값	P값	추정계수	t값	P값
나이	-0.010	-3.61	0.000	-0.074	-2.41	0.016
남성	0.140	2.03	0.043	1.309	1.78	0.076
학력	-0.008	-0.64	0.524	-0.132	-1.01	0.312
부산	-0.409	-2.57	0.010	-7.230	-4.26	0.000
대구	-0.381	-2.58	0.010	-4.785	-3.04	0.002
대전	-0.104	-0.37	0.714	0.208	0.07	0.945
인천	-0.236	-1.21	0.227	-3.841	-1.84	0.066
광주	-0.254	-0.93	0.350	-5.284	-1.82	0.069
울산	-0.473	-2.28	0.023	-7.250	-3.27	0.001
경기	-0.346	-2.69	0.007	-4.015	-2.92	0.004
강원	0.084	0.12	0.902	-4.751	-0.65	0.513
충북	0.131	0.85	0.398	-1.714	-1.04	0.300
충남	-0.748	-4.61	0.000	-4.040	-2.33	0.020
전북	0.114	0.63	0.530	-5.509	-2.84	0.005
전남	-0.682	-4.76	0.000	-6.614	-4.33	0.000
경북	-0.196	-0.84	0.403	-7.219	-2.88	0.004
경남	-0.389	-2.39	0.017	-5.097	-2.93	0.003
제주	-1.124	-2.33	0.020	-10.731	-2.09	0.037
자발적 참여	-0.064	-0.58	0.564	0.721	0.61	0.545
업무 생산성	0.007	0.23	0.819	1.132	3.59	0.000
상수항	1.844	6.58	0.000	29.725	9.94	0.000
관측수	786			786		

다음으로 <표 4>는 18차 부가조사의 자기 평가 항목 중 “내 인생은 내가 하기 나름이다”는 데 얼마나 동의하는지에 대한 7점 척도 응답인 ‘자아 통제감’을 <표 2>의 모형에 설명변수로 추가한 모형의 추정 결과이다. 이번에도 후진 귀납 게임 승수는 자아 통제감과 상관성을 나타내지 않았으나, 전략적 사고 게임 상금은 통계적으로 유의한 상관성을 나타냈다. 구체적으로는 자아 통제감에 대한 7점 척도 자기 진단 점수가 1점 높을수록 전략적 사고 게임 상금이 8,050원 증가하는 것으로 추정되었다.

<표 4> 전략적 사고능력 변수의 관련 요인 - 자아 통제감 추가

	(1) 후진 귀납 게임 승수			(2) 전략적 사고 게임 상금		
	추정계수	t값	P값	추정계수	t값	P값
나이	-0.010	-3.61	0.000	-0.070	-2.26	0.024
남성	0.145	2.09	0.037	1.591	2.15	0.032
학력	-0.009	-0.71	0.481	-0.131	-1.00	0.319
부산	-0.406	-2.55	0.011	-7.203	-4.23	0.000
대구	-0.387	-2.61	0.009	-5.005	-3.16	0.002
대전	-0.107	-0.38	0.706	-0.051	-0.02	0.987
인천	-0.230	-1.17	0.240	-3.949	-1.89	0.060
광주	-0.254	-0.93	0.351	-5.174	-1.78	0.076
울산	-0.470	-2.26	0.024	-7.316	-3.29	0.001
경기	-0.347	-2.70	0.007	-4.151	-3.01	0.003
강원	0.072	0.11	0.915	-5.077	-0.70	0.486
충북	0.127	0.82	0.412	-1.704	-1.03	0.305
충남	-0.751	-4.64	0.000	-4.439	-2.56	0.011
전북	0.105	0.58	0.564	-5.896	-3.02	0.003
전남	-0.681	-4.76	0.000	-6.386	-4.17	0.000
경북	-0.200	-0.85	0.394	-7.046	-2.81	0.005
경남	-0.390	-2.40	0.017	-5.397	-3.10	0.002
제주	-1.122	-2.33	0.020	-10.613	-2.06	0.040
자발적 참여	-0.065	-0.58	0.559	0.979	0.82	0.411
자아 통제감	0.020	0.72	0.470	0.805	2.66	0.008
상수항	1.782	6.34	0.000	30.887	10.26	0.000
관측수	786			786		

이상과 같은 분석을 통해 필자는 본 연구에 보다 적합한 전략적 사고능력 변수로 전략적 사고 게임 상금(5라운드 총액)을 사용하기로 한다. 후진 귀납 게임처럼 사전에 특정 연령층에게 많이 노출되어 있지 않고, 연령에 따른 결과의 변이(일종의 ‘청춘 프리미엄’)가 상대적으로 적고, 합리적 경제주체에게 기대할 수 있는 이미지인 업무 생산성(일처리의 효과성과 효율성) 및 자아 통제감과 뚜렷한 상관성을 나타낸 변수가 전략적 사고 게임 상금이기 때문이다. 따라서 이하의 분석에서는 이 변수를 ‘전략적 사고능력’이라고 명명하여, 경제적 합리성의 대리변수로 사용하고자 한다.

III. 전략적 사고능력이 높은 사람이 더 행복할까?

전략적 사고능력을 경제적 인간이 가진 합리성의 한 척도로 바라본다면, 그 능력은 무엇을 위해

사용되어야 할까? 경제학의 효용극대화 이론을 따라서 효용을 최대화하는 것을 목적함수로 본다면, 전략적 사고능력도 개인의 효용을 최대화하는 데 사용되는 것이 합리적이다. 그리고 관찰 가능한 변수 중에서 효용에 가장 근접한 것을 찾는다면, 그것은 주관적 웰빙과 관련된 변수들, 즉 삶의 만족도, 삶의 주관적 상태, 행복감 등일 것이다. 본 연구에서는 주관적 웰빙 변수를 사용한 통상적인 분석에서처럼 주관적 웰빙의 척도들이 개인들 간에도 비교가 가능하다고 가정하고 횡단면자료의 분석을 통해 주관적 웰빙의 영향요인들을 탐구하되, 전략적 사고능력과의 상관성에 주목한다.

일단 <표 5>는 다른 변인들을 통제하지 않고 전략적 사고능력 변수와 세 가지 주관적 웰빙 변수의 상관성을 가장 단순한 회귀모형을 통해 1차 진단한 것이다. 단, 본 연구의 모든 주관적 웰빙 모형에서 지역 더미 변수들은 통제하고 있기에(지역 고정효과 모형 사용), 이 경우에도 지역별 차이는 통제된 분석이다. 전술했듯이 전략적 사고능력 변수는 전략적 사고 게임 상금을 의미하는데, 모든 주관적 웰빙 모형에서 추정계수 유효숫자의 가시성을 높이기 위해 단위를 백만원으로 조정했다. 지역별 차이만 통제된 회귀분석에서 전략적 사고능력과 세 가지 주관적 웰빙 변수들은 매우 뚜렷한 양(+)의 상관관계를 나타냈다. 추정계수의 크기를 따져보면, 전략적 사고 게임에서 획득한 상금이 10만원(대략 1 표준편차에 해당) 높을수록 주관적 웰빙 변수들(0~10점)은 0.13~0.15점(대략 0.1 표준편차에 해당) 높게 응답되었던 것을 알 수 있다.¹⁵⁾

<표 5> 전략적 사고능력과 주관적 웰빙 - 지역별 차이만 통제

	(1) 삶의 만족도		(2) 삶의 상태		(3) 행복감	
	추정계수	t값	추정계수	t값	추정계수	t값
전략적 사고능력	1.515	2.94	1.353	2.72	1.279	2.53
상수항	5.661	38.42	5.769	40.63	6.111	42.20
관측수	786		786		786	

다음으로 <표 6>은 나이, 성별, 교육수준, 결혼상태, 종교 유무 등 기본적인 인적사항 및 주관적 웰빙과 관련이 있을 것으로 예상되는 몇 가지 사회인구학적 요인들을 통제한 상태에서 전략적 사고능력과 주관적 웰빙의 상관성을 분석한 결과이다. 전략적 사고능력의 추정계수 크기가 <표 4>의 단순회귀모형과 비교할 때 전혀 줄어들지 않은 것을 볼 수 있다. 즉, 전략적 사고능력과 주관적 웰빙의 상관성이 통상적인 사회인구학적 변인들에 의해 설명될 수 있는 것은 아니라는 셈이다.

통제변수들의 회귀계수 추정값을 살펴보면, 연령이 높을수록 삶의 만족도와 행복감은 감소하는 것으로 나타났다. 이는 응답자의 연령에 따른 행복 곡선이 서구 나라들을 포함한 대부분의 OECD 국가들(과 중국)에서는 대체로 스마일 입모양으로 청년기에서 중년기로 넘어가며 하락했던 행복감이 은퇴 후 노년기로 접어들면서 다시 상승하는 모습인 데 비해,¹⁶⁾ 한국인(과 일본인)의 연령-행복

15) 이 정도의 크기는 이후에 소개할 <표 7>에서 응답자의 월소득(백만원 단위)이 주관적 웰빙에 미치는 금액당 영향력의 약 10배에 해당하는 것이다. 전략적 사고 게임의 상금액으로 측정된 전략적 사고 능력이 개인의 객관적 경제력 이상으로 주관적 웰빙과 높은 상관성을 나타낸 셈이다.

16) Christopher Ingraham, "The data are in: Life under Putin is a continuous downward spiral into

곡선은 단조 감소하는 모습을 보인다는 것을 발견한 선행연구들(Wang et al., 2014; 안주엽, 2017 등)의 결과를 재확인한 것이다. 성별에 따른 주관적 웰빙의 차이는 없었으나, 학력이 높을수록 주관적 웰빙이 높은 경향이 발견되었다. 결혼상태별 차이를 보면, 배우자가 있는 경우를 비교 대상으로 할 때 별거 또는 이혼을 한 경우와 사별한 경우의 주관적 웰빙감이 특히 낮았고, 그 다음으로는 미혼인 경우가 낮았다. 역시 배우자의 존재 또는 배우자와의 관계가 주관적 웰빙에 미치는 영향이 상당하다는 것을 알 수 있다. 또한 종교가 없는 사람보다는 종교가 있는 사람의 행복감과 삶의 상태에 대한 평가가 높다는 것도 발견할 수 있다.

<표 6> 전략적 사고능력과 주관적 웰빙 - 사회인구학적 요인 추가 통제

	(1) 삶의 만족도		(2) 삶의 상태		(3) 행복감	
	추정계수	t값	추정계수	t값	추정계수	t값
전략적 사고능력	1.573	3.10	1.437	2.91	1.355	2.76
나이	-0.017	-2.83	-0.009	-1.53	-0.024	-4.17
남성	-0.109	-1.03	0.015	0.15	-0.043	-0.42
학력	0.056	2.85	0.054	2.82	0.044	2.33
미혼	-0.525	-2.58	-0.322	-1.63	-0.839	-4.26
별거 또는 이혼	-0.856	-2.20	-0.894	-2.37	-1.234	-3.29
사별	-0.766	-1.92	-0.633	-1.63	-0.982	-2.55
종교 있음	0.153	1.44	0.193	1.87	0.211	2.06
상수항	5.717	12.13	5.399	11.78	6.618	14.52
관측수	786		786		786	

통상적인 주관적 웰빙 모형에서라면 중요한 설명변수로 포함되었을 소득 변수를 투입한 모형은 다음 장에서 추정할 것이다. 전략적 사고능력과 주관적 웰빙의 상관성을 매개하는 것이 소득과 같은 경제적 요인인지, 아니면 사회관계적 요인을 포함한 다른 요인들로 설명해야 하는 것인지를 분석하는 것은 다음 목표이기 때문이다.

IV. 전략적 사고능력이 높은 사람이 왜 더 행복할까?

1. 경제적 요인을 통해 더 행복한 것일까?

소득과 행복이 반드시 비례관계에 있는 것은 아니며, 일정 임계를 넘어선 소득은 행복감의 증대

despair”(The Washinton Post, April 1, 2014) 참조.

를 가져오지 못한다는 ‘행복의 역설’이 일찍이 주창된 바 있다(Easterlin, 1974). 그러나 소득은 소비자의 예산제약을 완화하고 현실적으로도 많은 자유(하고 싶은 것은 대부분 하고, 하고 싶지 않은 것은 남에게 맡길 자유 등)를 줄 수 있다는 점에서 행복을 추구하는 많은 범인들이 많은 돈을 버는 목표를 설정한다. 또한 일(노동)이 자아실현보다는 소득을 얻기 위한 여가의 희생으로 그려지는 경제학 이론이 아니더라도 긴 노동시간을 좋아하는 사람은 거의 없을 것이다. 즉, 소득과 달리 노동시간은 주관적 웰빙을 낮추는 비재화(bads)의 역할을 할 것으로 예상할 수 있다.

만약 전략적 사고능력이 소득창출능력을 높이는 데 도움이 되어 돈을 많이 버는 방식으로 주관적 웰빙의 상승에 기여한다면 소득 변수의 추가적인 통제는 전략적 사고능력과 주관적 웰빙의 상관성의 크기를 줄이는 방향으로 영향을 줄 것이다. 또한 전략적 사고능력이 일처리를 효과적이고 효율적으로 하는 업무 생산성에 대한 자기 평가와 매우 강한 상관성을 보였기에, 유사한 사회인구학적 조건을 갖고 같은 소득을 벌어들이고 있다면, 전략적 사고능력이 노동시간의 감소를 통해 주관적 웰빙의 상승에 기여할 수도 있다.

그러나 <표 7>에서 월소득과 주당 노동시간을 추가로 통제한 모형의 추정 결과는 전략적 사고능력이 주관적 웰빙에 미치는 영향을 이와 같은 경제적 요인들이 매개하지는 않는다는 것을 보여준다. 소득의 주관적 웰빙 상승효과와 노동시간의 주관적 웰빙 하락효과는 삶의 만족도, 삶의 상태, 행복감 모두에서 여지없이 드러났다. 하지만 전략적 사고능력의 추정계수는 전혀 감소하지 않았고 <표 5>의 추정계수에 비해 오히려 약간 증가한 양상이다. 즉, 사회인구학적 요인과 함께 경제적 요인이 종합적으로 통제된 모형의 추정결과는 전략적 사고능력과 주관적 웰빙의 상관성이 이들 설명변수 이외의 요인들에 기인할 것이라는 점을 암시하고 있는 것이다.

<표 7> 전략적 사고능력과 주관적 웰빙 - 사회인구학적 요인 및 경제적 요인 추가 통제

	(1) 삶의 만족도		(2) 삶의 상태		(3) 행복감	
	추정계수	t값	추정계수	t값	추정계수	t값
전략적 사고능력	1.619	3.24	1.475	3.02	1.405	2.91
나이	-0.016	-2.66	-0.008	-1.37	-0.023	-4.00
남성	-0.166	-1.37	-0.043	-0.37	-0.107	-0.92
학력	0.047	2.41	0.046	2.41	0.035	1.85
미혼	-0.520	-2.52	-0.307	-1.52	-0.831	-4.17
별거 또는 이혼	-0.829	-2.15	-0.882	-2.35	-1.208	-3.26
사별	-0.809	-2.06	-0.666	-1.73	-1.028	-2.71
종교 있음	0.162	1.55	0.202	1.97	0.222	2.19
월소득(백만원)	0.149	4.09	0.122	3.43	0.160	4.55
주당 노동시간	-0.012	-4.29	-0.009	-3.36	-0.013	-4.70
상수항	5.886	12.62	5.529	12.13	6.797	15.11
관측수	786		786		786	

2. 사회관계적 요인을 통해 더 행복한 것일까?

자신의 효용극대화를 위해 한정된 자원(돈, 시간, 관심, 체력 등)을 합리적으로 배분할 줄 아는 능력이 전략적 사고능력으로 측정된 경제적 합리성처럼 사람마다 다르다고 하자. 주관적 웰빙이 효용의 대리변수가 될 수 있다면, 주관적 웰빙에 중요한 영향을 미치는 것으로 지목되어 온 사회적 관계(social relationship), 즉 인간관계에 얼마나 자신의 자원을 적절히 투자하여 자기의 웰빙 수준을 높일 줄 아는가도 효용극대화를 추구하는 경제주체의 합리성의 구성 요소가 될 것이다. 현실 경제주체들에게서 관찰될 수 있는 효용, 곧 응답자들의 주관적 웰빙이 단지 경제적 요인뿐 아니라 인간관계에 의해서도 상당히 좌우된다고 할 때, 효용을 극대화하는 전략적 사고능력은 비단 자기의 경제적 이익을 최대화하는 능력만이 아니라 자신의 웰빙에 영향을 주는 인간관계를 잘 형성하고 관리하는 능력을 포함할 것이기 때문이다. 따라서 전략적 사고능력 변수가 담아낸 합리성이 이러한 사회관계적 측면에서의 최적화 능력도 일정부분 반영하고 있다면, 주관적 웰빙과 전략적 사고능력의 상관성은 개인의 사회관계적 역량과 태도를 나타내는 변수를 설명변수로 추가했을 때 그 부분만큼 줄어들 것으로 예측해볼 수 있다. 이에 이하의 분석은 사회인구학적 요인과 경제적 요인까지 종합적으로 통제된 주관적 웰빙 모형(<표 7>)에 응답자의 사교성 또는 호혜성(긍정적 상호성) 관련 변수들이 추가되었을 때, 전략적 사고능력과 주관적 웰빙의 상관성이 어떻게 달라지는지를 관찰하는 데 초점을 두고자 한다.

가. 전략적 사고능력과 사교성의 행복 증진 효과

먼저 18차 부가조사의 성격 관련 자기 평가 항목 중 “다른 사람과 잘 어울리는 편이다”(사교성)에 대한 7점 척도 응답을 설명변수로 추가한 <표 8>의 분석 결과를 보자. 사교성 변수는 역시 주관적 웰빙 변수들과 매우 강한 양(+)의 상관관계를 나타내어 사교성이 좋은 사람이 삶의 만족도, 삶의 상태, 행복감에서 우위를 보였다. 또한 사교성 변수가 설명변수에 추가되자 전략적 사고능력과 주관적 웰빙의 상관성이 일정부분 줄어들었다. <표 7>의 결과와 비교할 때, 사교성 변수의 추가로 삶의 만족도 추정계수는 27.4% 감소, 삶의 상태 추정계수는 28.4% 감소, 행복감 추정계수는 26% 감소했다.

나. 전략적 사고능력과 호혜성의 행복 증진 효과

다음으로 사교성 대신 호혜성(긍정적 상호성)을 사회관계적 요인 변수로 사용한 분석 결과를 살펴보자. 첫째, “누가 나에게 호의를 베푼다면, 나도 보답할 용의가 있다”(호혜성 1)에 대한 7점 척도 응답이 설명변수로 추가된 <표 9>에서 호혜성 1 변수는 사교성 변수와 대등한 수준으로 주관적 웰빙과 긍정적인 상관관계를 나타냈다. 호혜성 1 변수 역시 전략적 사고능력과 주관적 웰빙 간

<표 8> 전략적 사고능력과 주관적 웰빙 - 사회인구학적 요인, 경제적 요인 및 사교성 통제

	(1) 삶의 만족도		(2) 삶의 상태		(3) 행복감	
	추정계수	t값	추정계수	t값	추정계수	t값
전략적 사고능력	1.198	2.43	1.056	2.19	1.020	2.14
나이	-0.015	-2.57	-0.007	-1.26	-0.022	-3.95
남성	-0.104	-0.88	0.018	0.16	-0.051	-0.44
학력	0.045	2.36	0.044	2.36	0.033	1.78
미혼	-0.478	-2.37	-0.265	-1.35	-0.792	-4.06
별거 또는 이혼	-0.805	-2.14	-0.858	-2.34	-1.186	-3.27
사별	-0.765	-1.99	-0.622	-1.66	-0.987	-2.66
종교 있음	0.138	1.34	0.178	1.77	0.199	2.01
월소득(백만원)	0.131	3.66	0.104	2.98	0.143	4.14
주당 노동시간	-0.012	-4.24	-0.009	-3.28	-0.012	-4.66
사교성	0.263	6.13	0.262	6.25	0.241	5.81
상수항	4.655	9.35	4.304	8.85	5.670	11.78
관측수	786		786		786	

<표 9> 전략적 사고능력과 주관적 웰빙 - 사회인구학적 요인, 경제적 요인 및 호혜성 1 통제

	(1) 삶의 만족도		(2) 삶의 상태		(3) 행복감	
	추정계수	t값	추정계수	t값	추정계수	t값
전략적 사고능력	1.207	2.45	1.156	2.38	1.024	2.15
나이	-0.012	-2.10	-0.005	-0.90	-0.020	-3.49
남성	-0.105	-0.89	0.004	0.03	-0.051	-0.45
학력	0.040	2.07	0.040	2.13	0.028	1.50
미혼	-0.394	-1.94	-0.210	-1.05	-0.715	-3.65
별거 또는 이혼	-0.861	-2.29	-0.907	-2.45	-1.238	-3.41
사별	-0.800	-2.08	-0.659	-1.74	-1.019	-2.74
종교 있음	0.090	0.87	0.146	1.43	0.155	1.55
월소득(백만원)	0.136	3.81	0.112	3.18	0.148	4.28
주당 노동시간	-0.011	-4.09	-0.008	-3.17	-0.012	-4.51
호혜성 1	0.286	6.17	0.221	4.84	0.264	5.89
상수항	4.394	8.52	4.375	8.60	5.421	10.88
관측수	786		786		786	

의 상관성을 일정부분 약화시켰다. <표 7>과 비교할 때, 호혜성 1 변수의 추가로 삶의 만족도 추정계수는 27.1% 감소, 삶의 상태 추정계수는 21.6% 감소, 행복감 추정계수는 25.5% 감소했다.

둘째, “나에게 친절히 대한 사람은 어떻게 해서라도 반드시 도와주겠다”(호혜성 2)에 대한 7점 척도 응답을 설명변수로 추가한 모형의 분석 결과가 <표 10>이다. 호혜성 1이 타인의 호의에 보답할 용의를 물어본 것이라면, 호혜성 2는 타인의 친절에 보답할 적극적인 의지를 물어본 것이다. 호혜성 2는 주관적 웰빙 변수들과 아주 강한 양(+)의 상관관계를 나타내어 통계적 유의성이 상수항을 제외한 모든 설명변수들 중 최고로 높았다. 또한 호혜성 2 변수는 전략적 사고능력과 주관적 웰빙 간의 상관성을 상당한 폭으로 약화시켰다. <표 7>과 비교할 때, 호혜성 2 변수의 추가로 삶의 만족도 추정계수는 35.4% 감소, 삶의 상태 추정계수는 29.7% 감소, 행복감 추정계수는 29.1% 감소하여, 주관적 웰빙과 전략적 사고능력의 관계가 친절에 보답할 의지와 같은 사회관계적 태도 또는 그와 관련된 요인에 의해 상당부분 매개될 가능성을 시사했다.

셋째, <표 11>은 “이전에 나를 도와준 사람은 손해를 감수하더라도 즉시 되갚을 것이다”(호혜성 3)에 대한 7점 척도 응답을 추가한 분석 결과이다. 호혜성 3은 타인의 도움에 대해 자신의 손해를 감수하면서까지 즉시 보답할 결의를 물어본 것으로 매우 강한 형태의(사람에 따라 부담스러울 수 있는) 상호성을 의미한다.¹⁷⁾ 호혜성 3도 주관적 웰빙 변수들과 긍정적인 상관관계를 나타냈고, 전략적 사고능력과 주관적 웰빙 간의 상관성을 일부 약화시켰다. <표 7>과 비교할 때, 호혜성 3 변수의 추가로 삶의 만족도 추정계수는 21.7% 감소, 삶의 상태 추정계수는 18.0% 감소, 행복감 추정계수는 17.2% 감소했다.

이렇게 볼 때 주관적 웰빙과 전략적 사고능력의 상관성을 일정부분 매개하는 것은 사회관계적 요인인데, 그 내용은 타인의 친절에 보답하려는 태도를 통해 우호적 인간관계를 유지·발전시키고자 하는 정도에 가까울 것이라는 추측이 (우리가 관찰할 수 있는 범위 내에서는) 가능하다. 그를 뛰어넘는 수준(호혜성 3)의 ‘혈맹적 상호관계’에 대한 지향성은 일반적인 인간관계에서 상대적으로 드문 것으로 보인다.

우리 주변에는 특별히 이타적인 사람이나 박애주의자가 아니라도 자기에게 우호적이거나 친절한 사람에게 잘함으로써 자기편을 만들고 좋은 관계를 유지하며 사회적 네트워크를 잘 형성하는 사람들이 있다. 본 연구의 발견에 비추어 볼 때, 이들은 전략적 사고에 능한 합리적 인간이라고도 볼 수 있다. 이 말은 그들이 전략적인 목적으로 인간관계를 만들고 사회생활을 영위한다는 의미가 아니다. 그들은 인간관계로부터 경제적 이익을 취하지 않더라도 정서적 지지를 얻음으로써 자신의 효용, 즉 웰빙 수준을 높게 유지할 수 있기에 경제주체로서의 합리성이 높다는 의미이다.

참고로 부정적 측면에서의 상호성, 즉 “눈에는 눈, 이에는 이” 식의 보복적 대응 의지가 긍정적 측면의 상호성, 즉 앞에서 검토한 호혜성 1~3처럼 주관적 웰빙 및 주관적 웰빙과 전략적 사고능력과 상관성에 어떤 식으로든 영향을 미치는지를 검토해보았다. 부정적 상호성과 행복의 관계에 대해서는 (복수가 행복을 가져오지 않는다는 영화 ‘올드 보이’의 교훈 등을 제외하면) 알려진 바가

17) <표 1>에서 호혜성 1의 평균값이 5.38, 호혜성 2의 평균값이 5.22인 데 비해 호혜성 3의 평균값은 4.92로서 호혜성의 강도가 높아질수록 이를 자신의 행동 규범으로 채택하는 비율이 낮아짐을 알 수 있다.

<표 10> 전략적 사고능력과 주관적 웰빙 - 사회인구학적 요인, 경제적 요인 및 호혜성 2 통제

	(1) 삶의 만족도		(2) 삶의 상태		(3) 행복감	
	추정계수	t값	추정계수	t값	추정계수	t값
전략적 사고능력	1.149	2.34	1.037	2.16	0.908	1.93
나이	-0.012	-2.04	-0.004	-0.75	-0.019	-3.38
남성	-0.134	-1.14	-0.013	-0.12	-0.073	-0.65
학력	0.037	1.92	0.036	1.94	0.024	1.29
미혼	-0.363	-1.80	-0.161	-0.82	-0.666	-3.44
별거 또는 이혼	-0.776	-2.08	-0.833	-2.27	-1.153	-3.22
사별	-0.963	-2.51	-0.809	-2.16	-1.190	-3.24
종교 있음	0.085	0.83	0.130	1.29	0.140	1.42
월소득(백만원)	0.130	3.66	0.104	3.00	0.140	4.10
주당 노동시간	-0.010	-3.86	-0.008	-2.92	-0.011	-4.26
호혜성 2	0.340	6.86	0.317	6.52	0.359	7.55
상수항	4.199	8.15	3.958	7.83	5.017	10.16
관측수	786		786		786	

<표 11> 전략적 사고능력과 주관적 웰빙 - 사회인구학적 요인, 경제적 요인 및 호혜성 3 통제

	(1) 삶의 만족도		(2) 삶의 상태		(3) 행복감	
	추정계수	t값	추정계수	t값	추정계수	t값
전략적 사고능력	1.342	2.70	1.209	2.48	1.100	2.30
나이	-0.014	-2.36	-0.006	-1.07	-0.021	-3.70
남성	-0.137	-1.15	-0.015	-0.13	-0.075	-0.66
학력	0.044	2.27	0.043	2.27	0.031	1.68
미혼	-0.436	-2.13	-0.227	-1.13	-0.739	-3.76
별거 또는 이혼	-0.816	-2.15	-0.870	-2.34	-1.194	-3.27
사별	-0.858	-2.21	-0.713	-1.88	-1.081	-2.90
종교 있음	0.092	0.88	0.135	1.32	0.145	1.44
월소득(백만원)	0.130	3.59	0.104	2.94	0.139	4.00
주당 노동시간	-0.011	-3.93	-0.008	-2.99	-0.011	-4.30
호혜성 3	0.206	4.54	0.197	4.44	0.226	5.20
상수항	4.920	9.70	4.605	9.28	5.736	11.78
관측수	786		786		786	

상대적으로 적고, 전략적 사고능력 측면에서도 보복 전략을 반드시 쓴다는 것이 사회관계적 측면에서 어떤 유리한 결과를 가져오는지에 대한 예측이 쉽지 않다. 따라서 부정적 상호성 변수들을 호혜성 변수들 대신 설명변수로 투입했을 경우에 결과가 어떤지 관찰하는 것은 일종의 오류실험(falsification test)의 성격을 갖는다. 호혜성, 즉 긍정적 상호성과 같은 부가조사 설문을 통해 수집되었고 인간관계의 상호성 측면이라는 유사성이 있지만 내용적으로는 유사하지 않은 부정적 상호성으로 설명변수를 대체했을 경우에도 호혜성을 투입한 경우와 유사한 결과가 재현된다면, 앞서의 발견이 관찰되지 않은 제3의 요인들에 의해 우연히 나타난 것으로도 볼 수 있기 때문이다.

앞서 각주에서 설명했듯이, 부정적 상호성 변수는 “누가 나에게 부당한 피해를 끼쳤다면 나는 어떠한 손해를 감수하더라도 즉시 되갚을 것이다”(부정적 상호성 1), “누가 나를 곤경에 빠뜨린다면 내가 당한 만큼 그에게 되갚을 것이다”(부정적 상호성 2), “누가 나를 공격하면 나도 맞받아칠 것이다”(부정적 상호성 3)의 세 가지 항목에 대한 세 개의 7점 척도 응답 변수로 구성했다. 그리고 이들 세 개의 부정적 상호성 변수를 <표 9>, <표 10>, <표 11>의 호혜성 1, 2, 3 자리에 각각 대입한 모형을 추정했다. 그 결과, 부정적 상호성 1이 행복감과 5% 유의수준에서 부정적 상관관계를 보인 것(‘올드 보이’의 교훈을 지지하는가!)을 제외하면, 주관적 웰빙과 부정적 상호성은 통계적으로 유의한 상관성이 없었다. 또한 부정적 상호성 변수들이 추가되더라도 전략적 사고능력 변수와 주관적 웰빙의 상관성의 크기는 전혀 줄어들지 않았다. 즉, 호혜성과 달리 부정적 상호성은 주관적 웰빙을 높이는 사회관계적 태도가 아니며, 주관적 웰빙과 전략적 사고능력과의 상관성을 매개하지도 않는다는 것이다. 다시 말해, 복수의 화신은 스스로를 행복하게 만들 줄 아는 전략가와는 거리가 멀다.

V. 나오는 글

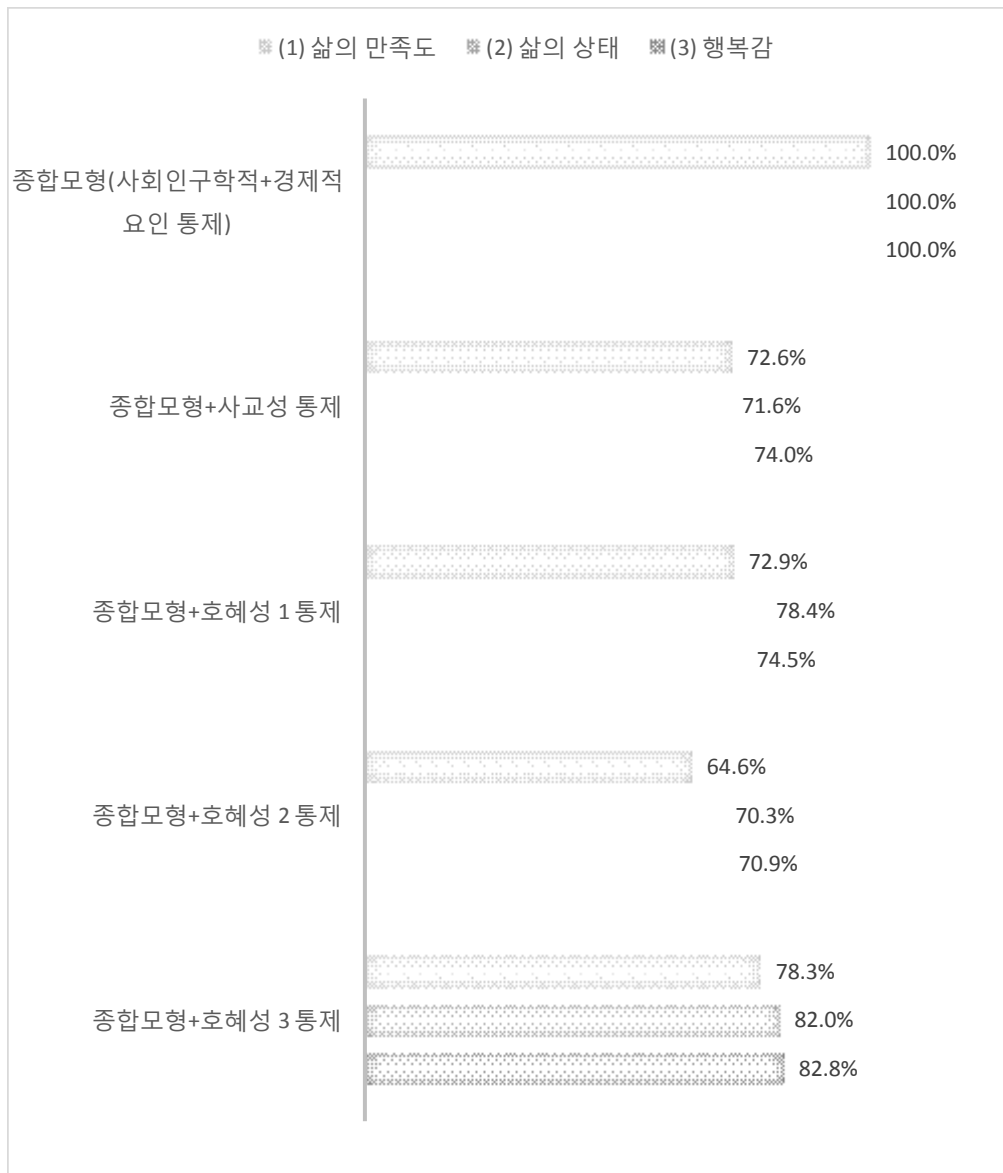
본 연구는 개별 경제주체의 합리성이 실제로 자원배분의 효율성을 높여 자신의 효용 수준을 높이는 데 기여하는지 살펴보고자 했다. 이를 위해 한국노동패널 부가조사 자료의 전략적 사고능력 변수를 경제적 합리성의 대리변수로 삼고, 주관적 웰빙 변수들을 효용의 대리변수로 삼아 양자 간의 관계를 분석했다.

분석 결과, 전략적 사고능력이 높은 사람의 삶의 만족도, 삶의 상태, 행복감 등 주관적 웰빙감이 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다. 거주 지역, 나이, 성별, 학력, 결혼상태, 종교 유무 등 주관적 웰빙감에 영향을 미칠 수 있는 사회인구학적 변인들을 통제 한 후에도 전략적 사고능력과 주관적 웰빙감의 상관성은 줄어들지 않았다. 여기에 소득이나 노동시간 등 주관적 웰빙을 높이거나 낮추는 경제적 요인을 추가로 통제 한 후에도 양자 간의 상관성은 그 크기가 전혀 줄어들지 않았다. 통상적으로 주관적 웰빙에 영향을 주는 요인들로 고려되는 사회인구학적·경제적 요인들이 종합적으로 통제된 모형(이하 ‘종합모형’)에서도 전략적 사고능력과 주관적 웰빙의 상관성이 전혀 약화되지 않은 것이다. 그런데 사교성이나 호혜성(긍정적 상호성) 등 사회관계적 변수를 추가로 통

제하자 양자 간의 상관성이 상당한 폭으로(변수에 따라 17~35%) 하락했다.

설명변수의 집합이 다른 주관적 웰빙 모형에서 전략적 사고능력 변수의 추정계수 크기 변화를 비교하면서 이상의 과정들을 정리한 것이 [그림 1]이다. 막대그래프의 길이는 종합모형에서의 전략적 사고능력 추정계수를 기준(100%)으로 상대적 크기를 나타낸 것이다. 추정계수의 감소폭은 17.2%(호혜성 3이 통제된 행복감 모형)에서부터 35.4%(호혜성 2가 통제된 삶의 만족도 모형)의 범위에 이른다. 이러한 추정계수의 크기 변화는 전략적 사고능력과 주관적 웰빙의 상관성을 매개하는 것 중 적어도 일부가 사회관계적 요인일 가능성을 암시한다.

[그림 1] 주관적 웰빙 모형에서 전략적 사고능력 변수의 추정계수 크기 변화 (종합모형 기준)



주: 그림의 숫자는 위에서부터 각각 <표 7>, <표 8>, <표 9>, <표 10>, <표 11>에서 전략적 사고능력 변수에 대한 추정계수의 상대적 크기를 <표 7>을 기준(100%)으로 나타낸 것임.

이상과 같은 발견은 타인과 어울리고 타인의 호의와 도움에 보답하는 친사회적 선호(prosocial preference)가 효용극대화를 추구하는 경제적 인간의 속성에 반하지 않고 오히려 부합하는 것일 수 있음을 시사한다. 또한 기계와 인공지능으로 직업세계의 격변이 예상되는 가운데 인간의 생존기술로 점점 더 중시되는 사회적 역량(social skill)이 경제적 합리성에 바탕을 둔 전략적 사고능력과 무관하지 않음을 의미하는 것으로도 보인다.

근대경제학의 시조인 애덤 스미스(Adam Smith)는 인간의 이기심이 시장 기구(‘보이지 않는 손(invisible hand)’)를 통해 사회적 후생을 높이는 결과를 낳게 되는 예시가 포함된 『국부론』(*An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, 1776)의 저자로 널리 알려져 있다. 그러나 애덤 스미스가 이보다 먼저 천착하여 발표한 것은 타인에 대한 공감(sympathy)에 의한 감정의 공유와 도덕 판단을 설파한 『도덕감정론』(*The Theory of Moral Sentiments*, 1759)이었다. 경제학의 아버지도 이기심의 추구가 시장을 통해 바람직한 결과를 가져올 가능성을 설파하기 이전에 자제심, 공감, 이타심의 중요성을 강조한 것이다. 이처럼 태동기의 경제학은 윤리학이나 심리학과 분리되지 않았다.

그런데 주류경제학의 발전과 함께 철저한 이기심과 완벽한 합리성을 가진 경제적 인간이 교과서 경제모형의 기본가정이 되어 왔다. 그 과정에서 경제주체는 만족을 모르는 무한한 욕구와 ‘특이점(singularity)’ 시대에서나 예상되는 미래 인공지능 수준의 엄청난 두뇌만 있고 감정이 없는 존재로 간주되었다.

근간에 주목받고 있는 행동경제학은 이에 대한 반성이라고 할 수 있다. 인간이 흔히 범하는 인지적 오류와 비이성적인 감정적 대응을 있는 그대로 이론에 수용하고, 이기심에 대한 가정 때문에 일반적인 사람들이 갖고 있는 공감과 도덕 감정으로부터 떨어진 인간상을 현실에 가깝게 회복하고자 하는 노력의 일환인 것이다.

경제적 합리성 또한 자기 것만 챙기는 이기적인 행동을 의미하는 것은 아닐 수 있다. 우리 주변에서 진짜 자기 삶의 행복을 극대화하는 사람들이 무엇을 중시하며 무엇에 투자하는지를 생각해 보자. 그들은 일과 삶의 균형을 중시하며, 사람들과의 관계에 투자하는 경우가 많다.¹⁸⁾ 반면 물질주의적 가치관을 가지고 다른 사람들(특히 자기보다 나은 사람들)과 자신을 끊임없이 비교하는 사람은 인간관계나 타인을 위한 봉사를 등한시하며 자기의 일과 실적만을 중시하는 경향이 있는데, 그런 유형의 사람이 경제적 성과는 높지만 심신의 건강과 행복감은 낮다는 것도 밝혀진 바 있다 (Kim and Ohtake, 2014).

노동시장에서도 공감능력과 의사소통능력 등 타인을 이해하고 팀원들과 상호작용을 통해 협업을 잘 할 수 있는 사회적 역량이 점점 더 중요해지는 역량으로 인식되고 있다. 이에 따라 경제적 인간과는 다른 공감형의 인간이 도덕적으로뿐 아니라 경쟁력 측면에서도 바람직한 인재상으로 부각되고 있다. 1980년대 이래 어떤 임금 수준에서든 고도의 사회적 역량을 요구하는 일자리가 다른 일자리보다 많이 증가했으며, 노동시장에서 성별 격차가 줄어든 이유도 사회적 역량 면에서 여성

18) 자기 삶의 만족도에 대한 설문에서도 가구소득, 여가활동, 주거환경, 가족관계, 지인관계 및 사회적 관계 등의 6가지 영역에서의 만족도를 흔히 조사하는데(Ahn, 2017), 인간관계와 관련된 만족도가 여러 항목에 걸쳐 있음을 발견할 수 있다.

이 가진 장점이 일부 작용했을 가능성이 지적되기도 한다(Deming, 2015).

게임이론에서도 진화게임(evolutionary game) 분야에서는 사회적 생존에 유리한 전략이 적자생존의 사회적 진화과정을 통해 주도적인 위치를 차지하게 된다고 보고 있다. 다른 사람들과 우호적인 관계를 형성하고 협력할 줄 아는 사회적 역량이 시장에서의 성공과 생존에 핵심적인 기술이 되고 있다면, 합리적인 선택을 하는 사람은 당연히 사회적 생존에 유리한 전략, 즉 사회적 관계를 중시하는 행동을 선택할 것이다. 그리고 그런 선택을 한 사람들이 실제로 더 행복하여 오래 살거나 자손을 더 많이 남긴다면, 생물학적 진화이론에서처럼 환경에 대한 적응성이 우월한 표현형(phenotype)으로 자리 잡음으로써 번식이나 모방을 통해 점차 그 수를 불려나가게 될 것이다. 이에 따라 점점 더 많은 사람들이 사회적 역량을 중시하고 친사회적 행동이 경제적 합리성에서 차지하는 비중이 높아질 가능성도 짐작할 수 있을 것이다.

다시 한국노동패널 부가조사로 돌아가 전략적 사고능력이 높아 측정실험에서 고득점을 했고 운까지 좋아 실제로 제법 큰 상금까지 탔던 사람이 있다고 생각해 보자. 아마 그 사람은 이를 주변 사람들에게 알리고, 평소에 자기에게 잘 해줬던 사람에게 한 톱을 냈을 수도 있다. 그리고 그 사람은 혼자 그 상금을 가졌을 때보다 더 큰 행복감을 느꼈을 수 있다.

끝으로 본 논문의 의의와 한계 및 향후 과제를 정리해 보자. 이 연구의 의의를 자평하면, 첫째, 경제적 합리성이 효용극대화에 복무할 때 의미를 가질 수 있다면, 그것은 개인을 실제로 행복하게 해야 한다는 것을 상기시켰다는 점이다. 효용극대화를 목적함수로 당연시하면서도 주관적 웰빙 변수의 도입을 망설여왔던 경제학자들이 최근 행복경제학을 발전시켜가고 있는 상황에 부합하는 접근일 것이다.¹⁹⁾ 둘째, 경제적 합리성과 행복(주관적 웰빙)의 상관성이 사회관계적 요인에 의해 일정부분 매개된다는 것을 발견했다는 점이다. 자신의 한정된 자원을 주변의 인간관계에 투자하며 행복감을 얻는 사람들의 경제적 합리성을 지지하는 셈이다. 셋째, 기존의 가구설문조사에서는 볼 수 없었던 게임 실험 자료를 이용하여 이를 주관적 웰빙에 관한 설문 자료와 매치시키고 본조사에서 수집된 사회경제적 배경 변인 자료와 결합하여 연구의 문제의식을 실증분석으로 연결시킨 것도 의의가 될 수 있을 것이다.

그러나 본 연구에서 실증분석을 위해 사용한 대리변수의 적절성과 가정들은 한계로 남는다. 먼저 경제적 합리성의 대리변수로서 게임 실험의 결과로 측정된 전략적 사고능력 변수를 사용한 것의 적절성 문제이다. 경제적 합리성이 전략적 사고능력 변수 하나로 환원될 수 있는 것이 아닌 포괄적인 개념일 수 있기 때문이다. 또한 경제주체의 극대화 대상인 효용의 대리변수로 주관적 웰빙을 사용한 것의 적절성 문제이다. 일반적으로 효용은 재화(goods)와 용역(service) 등 소비의 대상인 객체에 대해 주관적으로 느끼는 만족감이다. 본 연구에서는 개별 경제주체의 효용함수에 그의 주관적 만족감에 영향을 주는 일체의 것들을 모두 투입하고 그의 제약조건들까지 고려한 후 경제

19) 주관적 웰빙에 관한 연구는 지난 4만세기 동안 경제학과 사회과학 전반에서 폭발적으로 증가해 왔다. 가령 125년 역사를 자랑하는 *the Economic Journal*에서도 그동안 게재된 논문 중에서 가장 많이 인용된 20편의 논문 중 4편이 'happiness'라는 단어를 제목에 명시적으로 포함하고 있었고, *the Journal of Public Economics*에 게재된 논문 중 가장 많이 인용된 4편의 논문 중 2편이 주관적 웰빙에 관한 논문이었다고 한다(Clark, 2017).

주체의 합리성을 전제로 효용이 최대화되는 자원배분이 일어났을 때의 주관적 만족감 수준이 바로 주관적 웰빙이라고 암묵적으로 가정한 것이다. 그리고 사회인구학적·경제적 조건, 즉 제약조건이 유사하더라도 자신의 행복을 극대화하기 위해 자원을 합리적으로 배분할 줄 아는 개인의 능력(여기서는 전략적 사고능력)의 차이에 따라 행복감에는 차이가 있음을 제시한 것이다. 그런데 개인의 행복감에는 유전적 영향이 강하게 작용한다는 점을 비롯해 관찰되지 않은 요인들에 의해 주관적 웰빙이 상당한 영향을 받을 수 있다는 점은 관찰된 변수들에 의한 주관적 웰빙의 실증분석을 어렵게 한다. 관찰할 수 없는 개인의 종합적 효용과 개인이 주관적으로 느끼는 전반적 웰빙 상태를 대응(mapping)시키는 것의 난점은 여러 측면에서 존재할 것이다. 이러한 근본적 문제들에 비하면 전략적 사고능력 변수(2017년 부가조사)와 주관적 웰빙 변수(2015년 부가조사)의 측정 시점의 시차 문제는 본 연구에서 채택한 전략적 사고능력 변수의 횡단면적 연령 효과가 아주 크지는 않다는 점을 고려할 때 양해를 얻을 수 있는 부분이 아닐까 한다. 향후 보다 깊이 있는 경제철학적 사색과 보다 나은 조작적 정의, 더 나은 대리변수의 생성과 더 나은 계량경제학적 분석 등이 이 흥미로운 주제에 대한 우리의 한층 깊은 이해를 도와줄 것으로 기대한다.

참고문헌

- 강동우, 「무엇이 행복한 지역을 구성하는가?: 지역특성과 행복의 관계 탐색」, 안주엽 외, 『일과 행복(Ⅲ)』, 경제인문사회연구회 협동연구총서, 한국노동연구원, 2017.
- 이주호·최슬기 편, 『한국인의 역량: 실증분석과 미래전략』, 연구보고서 2015-08, 한국개발연구원, 2015.
- Ahn, Joyup, “Work, Socio-economic Status and Subjective Well-Being,” 2017 International Conference on Work and Happiness, Korea Labor Institute, August 31, 2017.
- Arad, A. and A. Rubinstein, “The 11-20 Money Request Game: A Level-k Reasoning Study,” *American Economic Review*, 102(7), 2012, pp.3561~3573.
- Barron-Cohen, S., S. Wheelwright, and T. Jolliffe, “Is There a ‘Language of the Eyes’? Evidence from Normal Adults, and Adults with Autism or Asperger Syndrome,” *Visual Cognition*, 4(3), 1997, pp.311~331.
- Clark, Andrew E., “Four Decades of the Economics of Happiness: Where Next?” 2017 International Conference on Work and Happiness, Korea Labor Institute, August 31, 2017.
- Deming, David J. “The Growing Importance of Social Skills in the Labor Market,” NBER Working Paper 21473, 2015.
- Easterlin, Richard A., “Does Economic Growth Improve the Human Lot?” in Paul A. David and Melvin W. Reder (eds.), *Nations and Households in Economic Growth: Essays in Honor of Moses Abramovitz*, New York: Academic Press, 1974.
- Gneezy, U., A. Rustichini, and A. Vostroknutov, “Experience and Insight in the Race Game,” *Journal of Economic Behavior & Organization*, 75(2), 2010, pp.144~155.
- Kim, Hisam and Fumio Ohtake, *Status Race and Happiness: What Experimental Surveys Tell Us*, KDI Policy Study 2014-01, Korea Development Institute, 2014.
- Layard, Richard, *Happiness: Lessons from a New Science*, Penguin Books, 2006 [국역: 정은아 역, 『행복의 함정: 가질수록 행복은 왜 줄어들는가』, 북하이브, 2011].
- Seligman, Martin E. P., *Authentic Happiness: Using the New Positive Psychology to Realize Your Potential for Lasting Fulfillment*, Atria Books, 2004 [김인자·우문식 역: 『긍정심리학』 개정판, 물푸레, 2014].
- Vaillant, George E., *Aging Well: Surprising Guideposts to a Happier Life from the Landmark Harvard Study of Adult Development*, Little Brown and Company, 2003 [국역: 이덕남 역, 『행복의 조건: 하버드대학교 인간성장보고서, 그들은 어떻게 오래도록 행복했을까?』, 프런티어, 2010].
- Wang, Shun (ed.), *Measuring and Explaining Subjective Well-being in Korea*, KDI Research Monograph, Korea Development Institute, 2014.