

Global Goings~on

* 주요국의 보건복지 정책동향을 살펴보기 위하여 최근 연구 자료를 선정하여 번역 정리한 글임.

Happiness, taxes and social provision

: A note

▮ Marina Albanese, Mariangela Bonasia,
Oreste Napolitano, Nicola Spagnolo.
Economic Letters, 135(2015), pp.100-103.

본 연구는 조세 지출과 사회적 대비 비율이 사람들의 삶의 만족도에 어떠한 영향을 미치는 지에 대하여 이론적 근거 제시와 함께 실증적인 분석을 동시에 수행한 논문이다. 행복에 관한 조사가 공공 정책에 대한 중요한 상호 보완적 도구를 제공한다는 측면에서 중요한 사회적 함의를 담고 있다는 점이 바로 논문의 출발점이며, 정부 정책 결정자들의 결정을 이끌어 내는 데 동기 부여를 제공하는 데 있어 삶의 만족도를 강화시키는 것은 아주 좋은 근거가 된다는 것이다. 이와 비슷한 맥락에서 세계 행복 보고서(Helliwell et al, 2012)에서도 GDP에서 삶의 만족도 시대로 바뀌었다고 언급하고 있다.

경제 정책에 대한 가이드 라인의 역할로서 행복을 다루고 있는 여러 선행연구에서 확인할 수 있는 것은 두 가지의 일반적인 측면이 주도적인 역할을

하고 있다는 점이다. 첫째는 비용-편익 분석과 같은 전통적인 틀을 적용하여, 직접적으로 공공정책에 연관되어 있는 행복의 경제학에 대한 이해가 포함되어 있다는 점이다(Layard, 2006). 이러한 측면은 Stutzer and Frey(2014)가 강조하고 있는 바와 같이 다양한 여러 방법으로 어떤 측정된 정책을 최적의 정책으로 파생시킬 수 있다. 또한 두번째 측면은 아울러 Stutzer and Frey(2012)가 언급한 바와 같이 공공선택 이론(public choice theory)의 이해를 토대로 삼고 있다는 점이다. 즉, 이러한 관점은 정치적인 과정의 질적 부분이 사람들의 행복에 대한 중요한 요소가 됨을 기본적인 가설로 구상하고 있다는 데 초점을 맞추고 있다는 것이다.

그러나 조세와 사회적 대비, 일국 내 행복에 대한 동태적 연관관계를 고찰한 연구는 아직 완벽하게 제시된 것이 없으므로 이를 본 연구에서 다루고자 하였다. 이를 위해 본 연구에서는 Veenhoven(1993)에서 적용된 종속변수인 매년 측정된 행복지수를 종속변수로 차용하고, 1980~2011년의 기간 동안 벨기에, 덴마크, 프랑스 등 주요 유럽 국가 10개의 총 300개의 관

찰치를 확보하여 이를 적용하였다. 마지막으로 Blackburne and Frank(2007)의 동적 패널 식을 적용하고, 그룹별 이분산성과 횡단면적 독립성 검정을 위해 Breusch-Pagan LM 검정과 수정된 wald 검정을 적용하여 귀무가설을 기각하였으며, 이어 패널 단위근 검정과 공적분 검정을 순차적으로 수행하여 일반적인 분석 절차를 따랐다.

저자들이 실증분석 과정을 통해 언급한 결과를 간략하게 살펴보면, 시민들이 조세 지출에 대해 얻을 수 있는 반대급부(이익)로 어떤 것을 기대하고 있는지와 그들의 주관적 위기 이후 삶의 만족도는 분명히 크게 양의 상관관계를 보이고 있다는 점이다. 또한 이는 공공 선택의 논쟁과 사람들의 주관적 삶의 만족도를 어떻게 해석하고 있는지를 설명할 수 있는 근거로 제시될 수 있다. 기타 분석에 대한 자세한 사항은 논문을 참조하면 된다.

Growth process of U.S. small cities
Stephen Devadiss, Jeff Luckstead
 | *Economic Letters*, 135(2015), pp.12-14.

저자들이 밝히는 본 연구의 목적은 미국의 하위 10개 도시들의 성장 과정에 대한 실증분석을 하는 것이다. 이를 위해 2000년, 2010년 미국 센서스 데이터를 적용하고, 분석방법론으로 확률적 커널, 등고선 선도(contour plot), 비모수적인 회귀식(nonparametric regression)을 적용하였다.

저자들이 규모가 작은 도시들을 분석대상으로 하고 있는 것은 규모가 큰 대도시에 대해서는 Gibrat's law(이하 Gibrat의 법칙, 도시의 성장은 도시의 규모와 독립적이며, 비례적인 성장과 관

련이 있다)의 적용에 대한 연구가 많이 이루어졌음에도 규모가 작은 도시들을 대상으로는 분석이 이루어지지 않은 한계 때문이다. 즉, Ioannides and Overman (2003), Luckstead et al (2014a), Luckstead et al (2014b), Eeckhout(2004) 등 여러 논문에서는 규모가 큰 도시들을 대상으로 비모수적인 추정방법을 통해 이들 도시의 성장 과정을 분석하고, 앞서 언급한 Gibrat의 법칙이 적용될 수 있음을 실증적으로 밝힌 바 있다.

분석은 2014년 미국 센서스 국에서 구득한 2000, 2010년 미국 인구 센서스 자료를 적용하여, 인구 규모에 대한 도시별 분포에서 하위 10개 도시를 추출하기 위해 파레토 테일과 로그정규분포 분포를 적용하였다. 이어 확률적 커널을 적용하여 정규화된 인구와 성장률에 대한 확률적 커널을 3차원 도면화하였고, 성장률과 인구 간 등고선 선도도 나타났다.

다음으로 정규화된 인구와 평균 성장률 간 관계를 산점도(scatter plot)으로 나타내고, 500회 부트스트래핑을 거친 정규화된 인구와 평균 성장률 간 95%의 신뢰구간의 관계도와 정규화된 인구와 분산 간 95%의 신뢰구간의 관계도를 순차적으로 제시하였다. 논문에서 확인할 수 있는 바와 같이 평균 성장률은 미세하게 -0.014에서 -0.011로 미세하게 증가하고 있으며, 일정한 평균은 95% 신뢰구간에서 명확히 나타나고 있고, 평균이 일정한 것에 대하여 분산은 95%의 신뢰구간에서 0.115에서 0.110으로 미세하고 감소하고 있는 것은 Gibrat의 법칙에 대하여 통계적인 근거로서 이를 뒷받침하는 결과라고 언급하고 있다. 또한 저자들은 이러한 비모수적인 방법이 Gibrat의 법칙을 분

석하는 데 있어 분석대상 자료의 도시 규모 범위 내 평균성장률과 분산에 대한 독창적인 추정을 가능케 한다고 언급하고 있다.

기타 실증분석 과정에서 투입된 변수와 아울러 분석결과에 대한 자세한 논의는 논문을 참조하면 된다.

Adolescent health and adult labor market outcomes, Petter Lundbord, Anton Nilsson.

▮ Dan-Olof Rooth, *Journal of Health Economics*, 37(Sep, 2014), pp.25-40.

본 논문은 청소년 시절의 건강이 성년의 사회경제적 성취에 있어 중요한 역할을 하고 있다는 여러 이론적 근거에 대한 실증연구가 거의 없음을 지적하면서 시작하고 있다. 일반적으로 말 그대로 어린 시절에 건강한 것은 학습과 생활, 인간관계 측면에서 더욱 원활함을 도모할 수 있으며 이는 직장 생활을 하는 성년의 시기에 더 나은 결과물을 만들 수 있는 기반으로 작용할 것으로 이해된다는 것이다. 사실, 이는 누구나 쉽게 생각할 수 있는 부분이다. 저자들에게 의하면 이러한 내용은 Currie, 2009; Almond and Currie, 2011 등과 같은 선행연구에서 학력이나 경제력과 같은 성년의 결과물은 어린 시절의 건강과 큰 관련이 있다는 연구결과와 유사한 맥락으로 이해된다. 대개 건강하지 못한 이들은 사회경제적 지위의 가장, 즉, 경제적으로 여유롭지 못하고 가난한 가정에서 많이 발견되고 있다는 것은 유년시절과 청소년시절의 건강을 이해함에 있어 사회경제적 지위가 세대를 따라 이어지는지 파악하는 것이 중요할 수도 있음을 보여주는 것이라

하겠다.

지금까지 간략하게 언급된 청소년 시절의 건강과 성년의 사회경제적 성취와의 정(+)의 관계를 설명하기 위해, 본 연구에서는 1950년-1970년 사이에 태어난 스웨덴 남성 인구를 거의 다 아우르는 대표본 자료를 구축하여 실증분석을 수행하였는데 그 특성을 찾을 수 있다. 즉 양적 측면에서 본 데이터는 그 거대함을 특성으로 삼을 수 있는데, 분석의 목적에 부합하는 분석대상의 18세 시절 받았던 건강검진 결과에서 구득된 엄청난 건강 측정 결과와 기록부에서 발체한 수입과 같은 노동 시장 결과물(경제적 성과물)과 같은 정보를 모두 아우르고 있다는 점이다.

그렇다면, 구체적으로 변수의 구성을 좀 더 살펴볼 필요가 있다. 이는 선행연구를 검토하는 데 있어 매우 중요한 작업 중 하나이다. 본 연구에서는 종속변수로 (성년 시절) 연간 소득의 로그값을 적용하였는데 이것이 바로 성년의 사회경제적 측면에서의 성취(물)인 것으로 이해된다. 또한 독립 변수로는 건강 상태의 여러 다른 범주로 구성된 전체적 건강상태를 먼저 투입하였다. 또한 세부적인 병의 유무를 이항(binary)으로 구성하여 이를 함께 고려함과 동시에 인지, 비인지 능력과 학력, 직업, 혼인 상태 등의 인구사회학적 특성 변수를 투입하였다. 특히 형제나 쌍둥이의 경우 공통적으로 나타날 수 있는 특성을 고려하기 위해 형제(혹은 쌍둥이) 고정효과 변수를 투입하였다는 점은 다른 연구와의 차별성을 기한 특징임과 동시에 주목할 만한 부분이다.

본 연구의 분석결과를 항목별로 살펴보면 다음과 같다. 이는 크게 전반적인 건강상태(global health), 형제/쌍둥이 고정효과, 기타 특정 건강상

태(병의 유무)로 나누어 볼 수 있다. 먼저 저자들이 “18세 시절의 전반적인 건강상태(global health)는 성년의 경제적 성과를 강력하게 예측할 수 있다”고 언급한 부분을 살펴보자. 이는 본 논문의 종합적 결과를 대변하는 것이라 할 수 있다. 구체적 추정결과에 따르면 10단계로 나누어진 좋지 않은 건강 상태(bad health)가 한 단계 증가할 때마다 경제적 성과의 25%가 감소한다. 또한 형제고정효과외의 경우 30% 가량 부정적 영향을 감소시키는 것으로 나타나 관찰되지 않은 요인이 중요함을 입증하는 것으로 이해할 수 있으나, 건강과 성과 간 관계를 설명하는 주요 요인은 아닌 것으로 분석되었다. 형제 뿐 아니라 쌍둥이를 일란성, 이란성으로 구분하여 고정효과를 고려한 결과도 앞서 살펴본 형제 고정효과와 유사한 결과가 도출되었다.

마지막으로 기타 질환의 경우, 비록 모든 질환이 전부 경제적 성과에 부(-)의 영향을 미치지 않았지만 영양/기초대사량 부족, 정신적 건강 이상, 신경계 이상, 감각신경계 이상, 소화계 이상, 비뇨-생식기능 이상 등의 많은 변수는 통계적으로 유의성을 확보함과 동시에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 반면 추가적으로 학력과 인지 능력, 비인지능력을 투입한 결과 이들 변수는 경제적 성과에 정(+)의 영향을 미침과 아울러 통계적으로도 유의하였다.

종합적인 측면에서 분석결과와 핵심적 내용을 간략하게 언급하면, 먼저 (유년 시절의) 주요 건강 상태는 장기적으로 미래의 성과에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 특히 정신적 건강 상태는 가장 큰 영향력을 보이는 것으로 나타났다. 아울러 형제나 쌍둥이의 경우 고정효과를 설정하여 분석한 결

과는 독립변수의 종속변수 영향력 추정치를 감소시키는 것으로 나타났으나, 그래도 여전히 영향력은 상당한 것으로 분석되었다.

결론적으로 본 연구는 스웨덴을 공간적 범위로 하여 1950~1970년에 태어난 거의 모든 남성을 표본으로 하여 분석의 신뢰도를 높이고, 이론적 근거를 토대로 한 실증분석을 수행하였다는 점에서 그 의의가 있다고 하겠다.

The Wealth, Health and Well-being of Ireland's Older People Before and During the Economic Crisis, 2014.

■ A. Barrett, V. O'sullivan, *Applied Economics Letters*, 21(10), pp.675-678.

저자들은 2008~2009년 불어 닥친 금융위기가 전 세계적으로 큰 부정적 영향을 미쳤으며, 본 연구의 공간적 범위인 아일랜드도 예외가 아니라 오히려 다른 곳보다 더욱 가혹하였다고 언급하면서 경제적 위기가 주어진 가운데, 경제적, 물질적 측면의 붕괴와 건강과 삶의 만족도와 같은 변수가 어떻게 관련되어 있는지 분석하는 것으로 본 연구의 필요성을 환기시키고 있다.

한편, 경제적 침체와 주관적 삶의 만족도/건강과의 관계를 분석한 기존의 선행연구는 일관된 흐름을 보이지 않고 있다는데 그 특징을 찾을 수 있다. 즉, 이는 다음과 같이 경제적 풍요로움(economic prosperity)과 건강이 경기 역행적(counter-cyclical) 관계를 보이고 있다는 연구결과(Ruhm 2000), 최근 거시경제적 상황과 건강과의 관계는 뚜렷하지 않고 모호하다는 연구결과

(Tekin et al, 2013; Ruhm, 2013), 주관적 삶의 만족도와 경기는 매우 약한 상관관계를 보이고 있다는 연구결과(Deaton, 2012) 등으로 나누어 살펴볼 수 있다.

분석을 위해 본 연구에서는 개인의 주관적 삶의 만족도와 경제적 상태 및 건강 상태를 고려하기 위해 여러 데이터 소스에서 필요한 부분을 추출하였다.

분석의 시간적 범위인 2006~2007, 2009~2011, 2012~2013의 기간 동안의 경기에 따라 가구의 자산과 부채, 소유 주택 및 자동차 등이 달라질 수 있음을 전제하여 분석을 수행하였다. 먼저 경제위기 이후 이러한 가구의 부를 나타내는 변수들은 전반적으로 크게 감소하였다가 다시 경제위기 이전으로 회복한 경향을 보였다. 반면, 삶의 질을 나타내는 casp-12 점수(높을수록 삶의 질이 높음)는 동 분석기간 동안 아주 미세하게 증가하는 것으로 나타났다. 아울러 주관적 건강상태 역시 향상 혹은 악화 등 뚜렷한 특징이 나타나지는 않은 것으로 나타났다.

저자들에 따르면 최근 경제적 경기 침체에 따라 아일랜드의 노인들은 가구 소득의 큰 감소를 경험하였다고 한다. 그럼에도 불구하고 그들의 평균적 삶의 만족도와 주관적으로 측정한 건강상태는 감소하는 경향을 보이지 않는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 앞서 서두에서 언급한 미국의 주요 연구(Tekin et al, 2013; Ruhm, 2013)와 아일랜드의 연구(Walsh, 2011) 결과와 동일하다는 점에서 이들을 뒷받침하는 근거를 제공하였다고 언급하고 있다.

본래 본 저널에서는 일반적으로 논문의 분량이

짧은 특성이 존재하고는 있지만, 분석의 틀과 분석 대상의 연령 범위, 변수의 적용 근거 등이 언급되지 않은 점은 아쉬운 점으로 남는다고 하겠다. 아울러 종속변수에 영향을 미치는 독립변수의 관계를 보다 명확하게 규명할 수 있는 방법론의 선택에 있어 조금 더 명확하였다면 더 나은 연구결과를 도출할 수 있지 않았을까 하는 한계점도 존재한다. 특히, 주관적 건강상태, 삶의 만족도 등과 같은 종속변수는 개인이 주관적으로 자신의 상태를 판단하는 것이며, 대개 리커트형(likert scale) 척도 변수로 구성되므로 이를 적절하기 위한 순서형 로지스틱/프로빗 모형의 적용도 고려해 볼 직하다는 것이다.

Whose expectations augment the phillips curve?

■ Carola Conces Binder, *Economics Letters*, 136(2015), pp.35-38.

Gorden(2013)에 따르면, 대공황 시기에 필립스 곡선의 존립 가능성과 특성에 대한 다양한 논의가 이어진 이래로 인플레이션의 동태적 분석이 이어지고 있으며, Bemanke(2010) 등 여러 학자들은 인플레이션 동태에서의 자신들의 역할과 함께 물가 상승 기대 측정에 대한 재 검증을 포함하는, 기대에 따라 증대된 필립스 곡선을 다시금 회복시키기 위한 노력이 이어지고 있다고 언급하고 있다 (Bemanke, 2010 ; Coibon and Gorodnichenko, 2013).

또한 이와 유사한 논리에서 저자는 다음과 같이 논문의 서두에서 인플레이션 기대에 관한 설

문조사 측정 방법을 통해 종종 필립스 곡선 추정 이 이루어지곤 했는데, 인플레이션 기대가 이질적 인(heterogeneous) 특성을 띠고 있으므로 어떤 측 정 방법을 적용하여야 하는지에 명확하지 않다고 밝히고 있다. 특히 Bemanke(2007)는 “인플레이 션 기대에 대한 중앙값 측정은 종종 상당한 횡단면 적 분산을 가리는 단점을 내포하고 있으며”, “중앙 은행의 의사 결정자가 과연 어떤 측정방법 또는 어 느 측정방법을 어떻게 조합하는 것이 인플레이션 의 성장 경로를 평가하기 위해 초점을 둘 만한 것 인가?”라고 반문하고 있다고 한다.

새케인지안 학파(New Keynesian)의 필립스 곡 선에서는 가격 결정자의 기대는 인플레이션 동태 를 분명히 형성하고 있다. 이러한 맥락에서 가격 결정자에 대한 직접적인 설문조사가 존재하지 않 는 경우, Coibion et al(2013)는 가계의 기대가 전 문적인 예측가들의 기대보다 더 나은 대리 변수 (proxy variables)로서 작용할 수 있다고 언급하고 있다. 그렇지만, 기대는 인구 집단 간 확연한 차이 를 보이는 가계에 대해서도 매우 다양하게 존재할 수 있다(Bryan et 2001 등).

이러한 연구의 배경과 문제의식을 바탕으로 본 연구에서는 여러 다양한 사회경제학적, 인구집단 의 인플레이션 기대를 적용한 필립스 곡선을 추정 하고자 한다. 이때 실증분석을 위해서 미시간의 소 비자 설문조사 자료를 적용하였다.

주지하고 있는 바와 같이 일반적인 필립스 곡선 의 경우 물가상승률과 기대 인플레이션과의 관계 를 표현하는 식으로 표현 가능한데, 본 연구의 목 적에 부합할 수 있도록 본 연구에서는 여러 인구 집단의 인플레이션 기대를 반영하고, 회귀식을 적

용할 수 있도록 본래의 관계식을 수정하여 분석을 수행하였고, 인구집단별 기대 인플레이션에 대한 필립스 곡선의 계수값을 추정, 비교하였다.

분석결과를 간략히 언급하면, 분석에서 설정 한 여느 집단보다도 고소득(high-income), 대 졸자(college-educated), 남성(male), 근로계층 (working-age people)이 다른 소비자 집단이나 전문적인 예측가 집단보다 인플레이션 동태를 뜻 하는 필립스 곡선을 구축하는데 더 큰 역할을 수행 하는 것으로 나타났다.

기타 실증분석 과정에서 투입된 변수와 아울러 분석결과에 대한 자세한 논의는 논문을 참조하면 된다.

Do girl peers improve your academic performance?

■ Feng Hu, *Economics Letters*, 137(2015), pp.54-58.

본 논문은 여학생 집단이 학생의 학업 성적을 향상시키는 데 더 큰 영향을 미치는데 대해 실증 분석을 통해 보이고 있다.

저자는 논문의 서두에서 다음과 같이 연구자들 이나 정책 입안자들의 경우 단일성별학교 교육 대 남녀공학 교육에 대한 논쟁에 대해서 큰 관심을 가 지고 있다고 언급하고 있다(Halpem et al, 2011). 이러한 맥락을 견지하여 보면, 학급에서의 또래 성 별 구성이 학생들의 학업 성적에 어떤 영향을 미치 는지 의문을 제기할 수 있다. 즉, 이러한 문제에 대 한 이해는 앞서 언급한 논쟁에서 확장하여 남, 여 학생 간 상호작용이나 그들의 학업 여건에 영향을

미치는 학급 성별 구성의 변화 등에 대한 논의로 이어질 수 있다는 것이다. 그러나 저자가 자신 있게 여학생 친구들의 또래 학급 친구에 대한 영향을 분석한 논문은 다음과 같이 오직 하나(Lu and Anderson, 2015)라고 밝히고 있을 정도로 최근까지 이러한 문제를 분석한 선행연구는 많지 않은 실정이다.

지금까지의 논의와 문제점을 바탕으로 본 연구는 중국을 연구의 공간적 배경으로 하여, 또래 친구들의 성별이 중학교 학생의 학업 성적에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 실증분석을 수행하였다.

실증분석을 위해 중국인민대학교의 국립서베이연구센터에서 조사 수행된 중국교육패널서베이(CEPS : China Education Panel Survey) 자료를 적용하였다. 또한 분석을 위한 수식은 과목별 남학생과 여학생에 각각 다른 수식을 적용하였는데, 다음과 같이 학교별(s) 학년별(g) 학급별(c) 다른 학생(i)의 수학, 중국어, 영어 등 기본 과목의 중간고사 성적, 학생의 연령, 소수 민족 여부, hukou여부(중국 고유의 가계 등록 체계에 대한 기록), 부모의 학력, 형제자매의 수, 가계 소득 수준 등 학생의 학업

성적에 영향을 미칠 수 있는 배경 특성에 대한 벡터 X의 회귀식으로 구성되어 있다.

$$Y_{icgs} = \beta_0 + \beta_1 Peer_{icgs} + \beta_2 X_{icgs} + e_{icgs}$$

아울러 분석을 수행하면서, 저자는 학교 수준에서의 표준 오차를 군집하여, 이분산성(heteroskedasticity)과 각 학교 내 학생들 간 임의로 움직이는 연속된 상관관계를 고려하였다. 또한 학교 입학 선택에 대한 내생성 문제를 통제하기 위해 학교별 학년의 고정효과를 포함시켜, 가장 분명한 잠재적인 교란 요인(confounding factor : 인과관계를 관찰하기 위해 조작한 독립변수 이외의 다른 변수가 종속변수에 영향을 미치는 것)을 설명하고자 하였다.

분석결과를 간략히 요약하여 제시하면, 남학생들보다는 여학생이 높은 비율로 구성되어 있을수록 다른 또래 학우의 학업 성적이 분명히 향상되는 것으로 나타났다. 기타 실증분석의 과정과 결과 표 등은 논문을 참고하면 된다.