

국제 보건복지 연구 동향

주요국의 보건복지 정책 연구 동향을 살펴보기 위하여 최근 연구 자료를 선정하여 번역, 정리한 글임.

영유아 사망률 추정: 미시모의실험을 이용한 영유아 출생·사망 수 집계 방법의 평가

Child mortality estimation: An assessment of summary birth history methods using microsimulation

■ Andrea Verhulst, 2016, Demographic Research, 34(39), pp.1075~1128.

영유아의 생존에 대해 발전적 방향을 모색하는 것은 공중보건 및 정책 결정에 있어 매우 중요하다. 유엔은 밀레니엄 개발 목표로서 1990~2015년 사이에 5세 이하 사망률을 3분의 2 수준으로 낮추는 방향을 설정하였고, 2015년 이후 지속 가능한 목표로서 국가 내 영유아 사망률에 대한 불균형을 줄이고 현재 사용 중인 영유아 사망률 측정 방법을 개선하고자 하였다.

센서스와 설문조사로 수집된 영유아 출생·사망 수 집계(summary birth history, 이하 SBH) 자료는 영유아 생존과 관련된 중요한 정보를 제

공해 준다. 본 연구는 SBH 자료로부터 5세 이하 사망률을 추정하는 간접적인 방법에 초점을 두고 있으며, 1950~2010년의 유엔 세계인구 전망 자료의 출산율, 사망률 자료에 기초한 미시모의실험을 이용하여 직접 추정 방법과 여섯 가지 간접적인 방법을 비교하였다. SBH 자료로부터 영유아 사망률을 추정하는 간접적인 방법으로는 모델에 기초한 Brass 방법과 Institute for Health Metrics and Evaluation(이하 IHME)에서 개발한 경험에 기초한 방법 이렇게 두 가지 유형이 있다. 이를 통해 방법에 대한 성과를 비교하며, 이용 가능한 데이터와 연계되는 방법에 대한 지침을 제공하고자 한다.

여기서 Brass 방법은 아이의 사망에 대한 위험 노출 평균 기간을 모의 나이로 대체(proxy)하여 사용하고, 아이의 사망 비율을 코호트의 사망 확률로 변환하는 방법을 사용한다. 이에 반해 Brass 방법의 가정을 개선하여 Rajaratnam et al.(2010)가 제안한 IHME 방법은 실제 자료의

출산율과 사망률의 국가별, 지역별 변동을 무작위 효과로서 모델에 반영하고 있다.

위에서 소개된 방법을 적용한 결과는 다음을 말해 준다. 동일한 자료를 적용했을 때 IHME 방법은 고전적인 Brass 방법보다 더 나은 성과를 보여 주었으며, 코호트 파생 방법(cohort-derived method)은 다양한 인구학적 체제에서 로버스트한 과거 영유아 사망률 트렌드를 생성할 수 있었다. 그러나 어떠한 방법도 자료 수집 이전에 로버스트한 최근 추정치를 생산할 수 없었다. 또한 첫째아 출산 후 시간에 따른 분류 방법이 어머니 나이에 따른 분류 방법보다 더 좋은 성과를 보여주고 있다.

즉, 이 연구는 IHME 코호트 파생 방법의 어머니 나이 변동이 과거 센서스로부터 영유아 사망률을 추정하는 데 제일 좋은 방법임을 제안하고 있다. 그리고 위 결론으로부터 미래 센서스에서 첫째아의 출생일에 대한 추가적인 질문을 하는 것이 더 좋은 결과를 유도할 수 있음을 알 수 있다.

웰빙의 빅데이터 측도: 미국 내의 구글 웰빙 지표로부터의 증거

Big Data Measures of Well-Being: Evidence From a Google Well-Being Index in the United States

■ Yann Algan, Elizabeth Beasley, Florian Guyot, Kazuhito Higa, Fabrice Murtin, Claudia Senik, 2016, OECD Statistics Working Papers, 2016/03, OECD Publishing, Paris.

Stiglitz et al.(2009)에서는 사회과학 영역에서 웰빙에 대한 측도로서 소득 외에 다른 새로운 측도를 사용하는 것에 점점 관심이 많아지고 있다고 환기하고 있다. 특히 국내총생산(GDP)은 친구 관계, 가족의 행복, 도덕적 가치, 삶의 목적의식 등과 같은 비시장 사회적 상호작용(non-market social interactions)을 측정하지 못한다. 이에 주관적 웰빙(subjective well-being)에 대한 설문지 결과는 경제학자들이 효용함수의 측도로 사용할 수 있고, 정치인들이 그들의 정책이 잘 적용되었는지 확인할 수 있는 장점을 가지고 있다. 그러나 설문조사는 응답자에게 내재된 행동이나 선택을 드러내지 못하며, 특히 주관적 웰빙이라는 개념이 다차원적이므로 고통이나 만성장애와 같은 폭넓은 부분을 포함하는 것이 어렵다. 또한 설문조사는 질문에 대한 범위가 제한적이고, 시공간 제약이 존재하며, 설문지 구성에 따라 결과가 민감하게 반응할 수 있음을 본 연구에서 단점으로 지적하고 있다.

이 연구는 빅데이터를 활용하여 웰빙을 어떻게 잘 이해할 수 있는지를 보여 주고 있다. 빅데이터 활용의 장점은 구글 쿼리(queries)를 통해 사회과학자들이 인간의 행동을 관찰할 수 있는 가능성을 제공해 준다는 데 있다. 그리고 미리 준비된 질문에 답을 하는 것이 아니므로 내재적인 사회적 속성을 더 잘 파악할 수 있다. 또한 적시에 정책을 결정하는 데 즉각적인 자료를 제공할 수 있으며 심지어 무료로 이용할 수 있는 장점이 있다고 말하고 있다.

이 연구에서는 구글에서 얻은 자료를 이용하여 주관적 웰빙을 정확하게 예측하는 모형을 구축하고자 하였다. 이를 위해 2008~2014년의 매우 많은 검색 엔진 자료로부터 미국 내 주관적 웰빙의 예측변수를 구성하는 방법을 제안하고 있다. 이러한 방법은 간단하며, 투명하고 강한 타당성을 가지고 있다고 말하고 있고, 주관적 웰빙과 관련된 문헌과 이론에 근거한다. 또한 예측변수가 연속적으로 갱신 가능하다는 장점이 있다. 추가로 본 연구에서는 수많은 잡음(noise)이 섞여 있는 자료에서 필요한 정보만을 걸러낼 수 있는 통계적인 무기를 가지고 있으며, 이런 부분이 빅데이터를 다루는 데 매우 중요하다고 말하고 있다.

결론적으로 구직, 경제적 안정, 가족과의 생활, 여름 여가가 주관적 웰빙을 설명하는 가장 중요한 예측 변수임을 발견하였다. 이 연구는 지역 수준 또는 보다 상위 개념의 지역 수준에서 주관적 웰빙 지표를 구성하는 기틀을 마련하는 최초의 방법론을 제안한 점과 이러한 연구 결과가 정책적 개혁을 위해 사용될 수 있다고 말하고 있다.

스페인 연금의 미래

The future of Spanish pensions

■ Javier Diaz-Gimenez and Julian Diaz-Saavedra. July 2016. Journal of Pension Economics and Finance. pp.1~33

스페인은 2011년과 2013년에 연금개혁이 진

행되었다. 이 개혁을 통해 합법적인 은퇴 연령이 늦춰지고 기여금도 높아졌다. 그리고 스페인의 전통적인 특정 급여형 부과 방식(Define - benefit pay-as-you-go)에서 확정 기여형 부과 방식(Define - contribution pay-as-you-go)으로 전환하였다. 이러한 개혁 내용을 통해 스페인 연금은 더 지속 가능해졌고 연금재정적자으로 인한 세금 증대를 막을 수 있게 되었다고 밝히고 있다. 이 연구는 스페인 연금 개혁을 크게 네 가지로 분석하고 있다.

첫째, 스페인 연금이 개혁을 하지 않고 2010년 제도를 그대로 이어 갔다면 연금지출은 2010년과 2050년 사이에 두 배가 되었을 것이며, 연금수익은 변함이 없었을 것이라고 예상하고 있다. 또한 연금적자는 2050년 기준 12.2%에 도달하며, 연금적자를 위한 소비세는 2010년 21.2%에서 2050년 47.9%가 될 거라고 예상하고 있다.

둘째, 2011년과 2013년 연금개혁을 통해 스페인 연금재정 상태가 지속 가능해졌으며, 미래의 세금 증대에 대한 필요성을 감소시켰다고 분석하고 있다. 개혁이후 연금적자는 2050년 12.2%에서 0.6%로 낮아졌으며, 재정적자에 필요했던 소비세도 47.6%에서 22.6%로 낮아질 거라고 예상하고 있다.

셋째, 이러한 개혁은 경제적인 측면에서 28.4%의 축적 증가 효과를 가져왔다고 보고 있다. 그 이유로 노동시간의 증가로인해 2050년 노동력이 22.9% 늘어나게 되며, 노동 시간이 길어 은퇴연금을 위한 저축을 증가시킬 수 있을 것으로 보고 있다.

마지막으로, 이러한 개혁의 순간에 살고 있는 1950년과 1970년 사이에 태어난 가구 대부분과 젊은 장애인 근로자, 가장 높은 복지비용을 부담하게 되는 미래세대는 실질적인 복지 손실을 입게 될 것으로 나타났다.

본 연구는 미래에 스페인 연금 시스템에서 더 많은 개혁이 나타날 가능성이 크다고 결론짓고 있으며, 그 이유로 크게 두 가지를 제시하고 있다.

첫째, 향후 스페인 연금의 기금이 소진됨에 따라 사회보장을 포함한 스페인 행정예산의 균형을 맞추기 위해 스페인 연금의 지속 가능성에 대해 다시 토론이 이루어질 것이라고 보고 있다.

둘째, 연금의 실질 가치와 최저연금의 감소 추세가 가파르기 때문에 잠재적으로 지속가능하기 어려울 것이라고 보고 있다.

마지막으로 본 연구는 혼합된 은퇴 시스템으로부터 발생하는 다양한 은퇴소득들은 인구학적, 경제적으로 미래에 직면하게 되는 스페인 연금의 잠재적인 위험에 대처하는 데 이상적일 것이라고 결론 짓고 있다.

연금에 대한 세금 경감의 미래 경향

Future trends in pensions tax relief

■ Tim Pike and John Adams. July 2016.
Pensions Policy Institute

연금에 대한 세제 혜택에는 크게 두 가지 이유가 있다. 그중 하나는 사람들이 은퇴에 대비하기 위해 저축할 수 있도록 독려하는 것이며, 다른 하

나는 가입자들이 미래의 연금을 위한 기여금과 미래에 받게 될 연금이 같은 수입이므로 이 수입에 대해 중복으로 세금을 지불하지 않도록 보장하기 위해 세금 시스템을 구축하려는 것이다.

본 연구는 두 가지 이유 중에서 첫 번째 이유에 초점을 맞추어 분석하고 있다. 이 연구의 1장은 현재 영국의 연금 세제 시스템을 분석하고 있다. 1장의 주요 내용을 살펴보면, 영국은 연금 자동가입제도가 있어 연금 가입자가 2천2백만 명까지 상승할 것으로 예상하고 있다. 이에 따라 2018년 세제 혜택을 위한 비용은 300억 파운드에 예상되며, 세제 혜택의 평균 비율은 29%로 예상된다.

2장은 연금에 대한 세금 감면 개혁의 효과를 분석하고 있다. 연금 지급 시 세금을 부과하는 EET(Exempt, Exempt, Taxed)와 기여금 불입 단계에서 세금을 부과하는 TEE(Taxed, Exempt, Exempt)를 현재 시스템과 비교하여 세금감면 개혁의 효과를 분석하고 있으며, 효과 분석을 위한 모델은 부록 1에서 자세하게 설명하고 있다. 2장에서는 세금 경감의 고정 비율(flat-rate)이 현재 시스템에서 기본요금 납세자의 비율을 35%에서 55%로 높여 줄 수 있다고 예상하고 있다. TEE 시스템의 시행은 연금 인출 시 소득세를 감소시킴으로써 미래의 소득세를 감소시킬 것이라고 예상하고 있으며, TEE 시스템은 2018년 정부에 170억 파운드의 순이익을 가져다줄 것으로 예상하고 있다.

마지막으로 3장에서는 개인에 따라 연금에 대한 세금 경감의 효과가 어떻게 나타나는지 분석

하고 있다. 3장에서는 EET 시스템에서 고소득자가 손해를 보게 될 것으로 예상하고 있으며, NICs(National Insurance Contributions)의 재정 지원을 받은 저소득자는 그렇지 않은 경우와 비교하여 연금의 가치가 8.5% 정도 상승하는 것으로 나타났다. 저소득자는 EET 시스템에서 은퇴 후 소득세에 대한 개연성이 낮은 것으로 나타났다.

본 연구는 영국 연금의 세제 경감을 위한 개혁 모델을 통해 시나리오 분석을 다양하게 하고 있으며 이에 따른 효과를 분석하고 있다.

방과 후 돌봄과 부모의 노동 공급

After-school care and parents' labor supply

■ Felfe, C., Lechner, M., & Thiemann, P. 2016. Labour Economics, 42, pp.64~75.

방과 후 돌봄의 제공은 어머니의 고용을 촉진시키는가? 또한 그럼으로써 노동 공급의 젠더 평등을 촉진하는 데 도움이 되는가? 이러한 질문의 답을 찾기 위해서 본 연구는 어머니의 고용을 촉진시키고 노동 공급의 젠더 평등을 촉진시키는 정책으로서의 방과 후 돌봄 제공의 영향에 대한 실증적인 증거를 제공하고자 하였다. 이를 위하여 우리는 스위스 주들 간의 방과 후 돌봄 제공의 차이를 살펴 이 질문에 답하고자 하였다. 스위스에서 4~12세의 아이가 있는 부모들의 근로 상황이 젠더에 따라 크게 차이가 난다. 4~12세 아동

이 있는 전체 부모 중 11%만이 부모가 모두 풀타임 근로를 하며, 47%의 부모들은 어머니가 파트타임 근로를 하고 아버지는 풀타임 근로를 한다. 그리고 28%는 어머니가 일을 하지 않고 아버지는 풀타임 근로를 한다. 그러므로 대부분의 가족들에서 어머니는 아이의 방과 후에 아이를 돌본다. 부모 모두 풀타임 근로를 하는 가족들의 경우 일반적인 돌봄 형태는 공공 또는 민간 방과 후 돌봄이다.

스위스의 주들 간의 방과 후 돌봄 제공의 차이를 통해서 방과 후 돌봄이 부모의 노동 공급과 노동 공급의 젠더 평등에 미치는 영향을 확인하기 위해서는, 주의 규제가 국민들의 고용 기회 및 선호에 대하여 외생성을 확보해야 한다. 이를 위하여 우리는 주들의 경계에 있는 지역으로 분석대상을 제한하였다. 분석 결과 전체적으로는 방과 후 돌봄의 제공이 부모의 고용에 미치는 영향을 발견할 수 없었지만 어머니의 풀타임 고용에 대한 정적 영향은 발견할 수 있었다.

어머니의 비자발적 실업이 아이의 행동과 비인지적 역량에 미치는 영향

The effect of involuntary maternal job loss on children's behaviour and non-cognitive skills

■ Peter, F. 2016. Labour Economics, 42, pp.43~63.

본 연구는 성향 점수 방법을 사용하여 어머니의 비자발적 실업이 아이의 비인지적 역량에 미

치는 영향을 분석하였다. 실업은 소득의 상당한 감소를 가져올 뿐 아니라 개인의 건강과 웰빙에도 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 또한 개인의 실업은 파트너와 아이에게도 영향을 줄 수 있다. 본 연구는 어머니의 비자발적 실업이 아이의 행동과 비인지적 역량에 미치는 영향을 분석함으로써 이 분야의 연구에 기여하고자 한다.

본 연구는 학령기 전 그리고 청소년기의 비인지적 역량에 초점을 맞추었다. 많은 경제학 연구들은 비인지적 역량이 교육 성취, 건강 결과, 노동시장에서의 성공에 중요한 영향을 미친다는 것을 보여 준다. 본 연구는 비인지적 역량이 인지적 역량에 영향을 미치지만 인지적 역량이 비인지적 역량에 영향을 미친다고 보지는 않았다.

이러한 분석을 위하여 본 연구는 어머니의 실업과 아이의 행동 및 비인지적 역량에 대한 정보를 포함하고 있는 German Socio-Economic Panel Study를 자료로 사용하였다. 본 연구의 결과는 어머니의 실업이 학령기 전 아동의 사회·행동적 문제들을 증가시키고 청소년의 자기결정에 대한 신뢰를 감소시키는 것으로 나타났다. 구체적으로 어머니의 비자발적 실업은 학령기 전 아동의 사회·정서적 문제들을 표준편차의 51%만큼 증가시켰으며, 청소년기 아동의 내재적 통제성(internal locus of control)을 표준편차의 26%만큼 감소시켰다. ■