

# 국제 보건복지 연구 동향

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

## 노년기의 결혼의 질, 결혼해체, 사망 위험

### Marital quality, marital dissolution, and mortality risk during the later life course

■ Bulanda, J. R., Brown, J. S., & Yamashita, T. 2016. Social Science & Medicine, 165, pp.119-127.

본 연구는 노년기의 결혼의 질, 결혼해체, 사망 간의 관계를 분석하였다. 기존 연구들은 결혼해체가 고령자의 사망률을 증가시킨다는 것을 보여 주었지만 결혼의 질이 결혼해체와 사망 위험 간의 관계를 조절하는지에 대해서는 많은 관심을 기울이지 않았다. 이에 본 연구는 기존 연구들을 보완하는 동시에 결혼의 질이 결혼해체와 사망 간의 관계를 조절하는지 살펴봄으로써 노년기의 결혼의 질, 결혼해체, 사망 위험 간의 관계에 대한 이해를 증진시키는 데 기여하고자 한다. 이를 위해서 본 연구는 분석 방법으로는 이산-시간 사건사 모델(discrete-time

event history models)을 사용하였으며, 자료로는 미국의 Health and Retirement Study의 1992~2008년 동안의 9개 웨이브(wave)를 사용하였다. 분석에 포함된 개인은 7388명이었다.

본 연구의 결과, 결혼 지위는 여성보다는 남성의 사망 위험에 더 중요한 영향을 미치는 것으로 나타난 반면 결혼의 질은 남성보다는 여성의 사망 위험에 더 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 구체적으로 2년 이상의 사별 또는 이혼 경험은 남성의 사망 위험과 연관된 것으로 나타났으나 여성의 사망 위험과는 유의한 연관성을 나타내지 않았다. 그리고 낮은 결혼의 질은 여성의 사망 위험을 높였으나 남성의 경우 결혼의 질을 측정된 변수들 중 어떤 것도 사망 위험과 유의한 연관성을 나타내지 않았다. 또한 결혼 만족도는 여성의 사별과 사망 위험 간의 관계를 조절하는 것으로 나타났으나 남성의 경우 결혼해체와 사망 위험 간의 관계는 결혼의 질에 상관없이 비슷하였다.

본 연구의 결과는 고령자의 사망 위험을 이해하는 데 결혼 지위와 결혼의 질을 모두 고려하는 것이 중요하다는 것을 보여 준다.

**돈, 일, 그리고 결혼 안정성: 젠더별 이혼 결정 요인들의 변화에 대한 평가**

**Money, Work, and Marital Stability: Assessing changes in the gendered determinants of divorce**

■ Killewald, A. 2016. American Sociological Review, 81(4), pp.696-719.

배우자의 소득과 커플의 노동 분업이 이혼 위험과 어떻게 연관되어 있는지를 탐색한 기존 연구들이 많음에도 불구하고, 발견된 결과들이 일관되지 않아 결론을 내리기 어렵다. 기존의 연구들은 주로 아내의 자립 능력, 커플의 재정 여건, 커플의 근로와 근로소득에 대한 젠더화된 해석이 결혼 지위에 영향을 미치는 주요 요인이라고 보았다. 이와 관련해 풀리지 않는 핵심적인 질문들은 “(1) 결혼 지위가 결혼의 경제적 이익 또는 배우자의 근로소득과 고용이 해석되는 젠더화된 렌즈와 주로 연관되어 있는가”, “(2) 결혼 지위의 결정 요인이 시간에 따라 변화하였는가”이다.

이 질문들에 대한 답을 찾기 위해서 본 연구는 미국의 Panel Study of Income Dynamics의 1968년부터 2013년까지의 웨이브를 자료로 사용하여 분석을 시행하였으며 커플의 노동 분업, 커플의 전체적인 재정 여건, 이혼 시 아내의

자립 능력이 이혼 위험과 연관되어 있는지와 이 연관성이 1975년 이전과 이후 코호트 사이에서 변화하였는지를 살펴보았다. 분석 결과, 재정적 요인들(아내의 경제적 자립 능력과 커플의 총소득)은 두 코호트 모두에서 이혼을 유의하게 예측하지 않는 것으로 나타났다. 그러나 시간 사용은 두 코호트 모두에서 이혼 위험과 연관되어 있는 것으로 나타났다. 1975년 이후에 이루어지는 결혼에서 남편의 풀타임 고용 부재는 높은 이혼 위험과 연관된 것으로 나타났으나 아내의 풀타임 고용과 가구 노동 분담은 모두 이혼 위험과 연관성이 없는 것으로 나타났다. 아내의 가사에 대한 기대가 악화되었는데도 남편의 부양자 규범은 지속되는 것으로 나타났다. 특히 최근 결혼 코호트에서 남성의 부양자로서의 역할 수행은 결혼 안정성과 더 강하게 연관된 것으로 나타났다.

**이집트의 혼인 시기에 미치는 노동시장 경험의 성별 효과**

**The gendered effects of labour market experiences on marriage timing in Egypt**

■ Rania Salem, 2016, Demographic Research, 35(11), pp.283-314. Dhillon(2007), Hasso(2011), Singerman(2007)

Dhillon(2007), Hasso(2011), Singerman(2007)에 의하면 아랍 지역에서 젊은 연령층이 직면하고 있는 경제적 어려움이 혼인 시기의 지

연을 야기하고 있으며, 이러한 현상은 이집트 전역에서 나타나고 있다. 또한 Hoodfar(1997), Singerman(1995)은 혼인에 의한 재정적 부담으로 인해 과거보다 현재 혼인이 더욱 어려워지고 있다고 말했다. 1940년생인 이집트 사람들의 초혼 중위연령은 남성 25세, 여성 17세이며 1970년생은 남성 28세, 여성 20세이다. 이집트는 이러한 혼인 시기의 지연을 사회적 문제로 보고 있으며 경제 여건(특히 노동시장 여건)과 연계해 고려하고 있다.

이 연구에서는 혼인 시기를 결정할 때 고용, 교육, 도시 거주 요인이 어떻게 영향을 주는 지 성별 효과를 고려하여 분석하고자 한다. 이 분석을 위해 혼인 시기와 고용이 연관된 모형으로 Becker와 Oppenheimer의 모형을 소개하는 등 혼인 시기와 관련된 문헌들을 참고하여 가설을 설정하였다.

자료는 1998년, 2006년 두 차례 시행된 이집트 노동패널조사(Egypt Labour Market Panel Survey)를 사용하였다. 2006년 자료에서 조사된 초혼 시기를 종속변수로 두고, 이산시간 비례 위험분석(discrete-time proportional hazard analytics)을 사용하였다. 그리고 독립변수로서 고용 여부, 정규직 여부, 임금 정도, 직장에서의 직위 등을 고용 변수로 고려하였다. 또한 최종 학력, 교육 기간, 도시 거주 여부 변수 등이 사용되었다. 그리고 1998년 1차 웨이브의 미혼 응답자 특성이 2006년 2차 웨이브에서 혼인에 대한 위험(risk)을 예측하는 데 사용되었다.

패널조사 자료로 분석한 혼인 연령의 중위수는 남성 28.7세, 여성 23.3세로 나타났으며 남성과 여성의 교육 기간의 중위수는 12년으로 나타났다. 그리고 남성은 학업 종료와 혼인 시기에 약 10년간의 기간이 존재하며, 여성은 약 5년간의 기간이 존재함을 파악할 수 있었다.

비례위험분석 결과로 좋은 고용 경험을 가진 이집트 남성이 혼인을 빨리 하는 경향이 있다는 것을 발견하였으며, 이는 이집트 여성에게는 다르게 적용된다는 것을 발견하였다. 또한 이집트 남성은 공공기관에서 일하는 것이 혼인에 중요한 조건으로 작용함을 알 수 있었다.

즉, 노동시장에 대한 좋은 고용 경험을 가진 이집트 남성은 잠재적인 배우자인 여성에게 매력력을 느끼게 하며, 이는 다른 사람들보다 빠르게 혼인할 수 있도록 유도된다고 분석된다. 그러나 개인의 교육 기간이나 도시 거주 여부는 다른 문헌에서 주장하는 것처럼 혼인 시기에 영향을 많이 미치지 않는다. 특히 이는 여성에게서 더욱 두드러지는 특성이라고 결론 맺고 있다.

#### 전기 공급, 소득, 그리고 삶의 질

#### Electricity, income, and quality of life,

Brandon A. Bridge, Dadhi Adhikari, Matias Fonenla, The Social Science Journal, 2016(53), pp.33-39.

본 연구는 분석의 공간적 범위를 네팔(Nepal)로 하여 전기(electricity)가 소득, 교육 수준, 건

강, 노동 생산성에 미치는 영향을 실증적으로 살펴본 논문이다. 저자가 논문의 서두에서 밝히고 있는 바와 같이 현대 선진국에서의 에너지 사용은 가령, 휴식을 취하는 방의 온도를 조절하는 데 에너지가 적절히 사용되고, 노동 생산성에 영향을 미치며, 직장이나 학교까지 가는 데 타고 가는 교통수단을 구동할 수 있는 동력 제공부터 사람들이 여가를 즐기는 데도 유용하게 사용되는 것과 같이 삶의 질 모든 국면을 향상시킨다고 언급하고 있다. 미국 뉴욕이나 중국 상하이, 프랑스 밤의 파리에서는 사람들의 활동이 24시간 내내 이루어지고, 이러한 선진국의 거대도시들은 최근 이루어진 도시 발전과 발걸음을 같이하였다고 할 수 있다. 그러나 전 세계적으로 볼 때 도시 발전의 혜택이 동일하게 분포되어 있다고 말하기는 어렵다. 예를 들어 사하라 사막 이남(subsaharan)이나 남동아시아 지방의 농촌 마을 밤 시간대를 생각해 보면 앞서 언급한 대도시와는 판이한 모습이 그려질 것이다. 이들 지역에 거주하는 사람들 중 일몰(sunset) 이후 어떤 활동을 하는 사람은 거의 없다고 할 수 있다. 이곳에서 냉장한 음식(refrigerated foods), 의약품은 사치품의 성격을 띤다. 휴대전화나 텔레비전, 인터넷 망 등 텔레커뮤니케이션 기술 상품은 희소하거나 거의 없다고 할 수 있다. 이렇듯 전 세계적으로 볼 때 에너지 원천 접근 측면에서의 거대한 불균등이 있는 상황이다. 본 연구는 지금까지의 논의를 바탕으로 이러한 에너지 접근성 불균형이

에너지가 부족한 지역에 살고 있는 사람들의 삶의 질에 어느 정도까지 영향을 미치는지 분석하고자 하였다고 언급하고 있다.

실증분석을 위해 2010~2011년에 조사가 이루어진 네팔 주거 기준 조사-3 자료를 가공하여 분석 데이터로 적용하였으며, 내생성(endogeneity) 문제를 설명하기 위해 3SLS(3단계 최소자승법) 방법을 바탕으로 한 연립방정식 모형을 분석방법론으로 적용하였다.

분석방법론을 간략하게 언급하면 다음과 같다. 전기 수급 여부가 소득에 미치는 영향은 두 변수의 관계를 직접적으로 살펴봄과 동시에 교육, 건강, 농업 생산성을 매개(intermediaries)로 하여 살펴보았다. 먼저, 분석 대상 중 전기가 공급되는 가구(전기를 수급받아 사용하는 가구)의 경우 소득, 학력 수준, 농업 생산성에 매우 크고 유의미한 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 그러나 전기 수급 여부는 건강에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 파악되었으나 유의미하지는 않았다. 본 연구에서 살펴본 바와 같이 전기가 삶의 질에 미치는 영향은 광범위하며 큰 중요성을 찾을 수 있다. 본 연구는 지역 개발 등을 논의하는데 에너지 부족에 대한 중요성을 제시할 수 있다는 점에서 그 의미를 찾을 수 있다. 이 외에 논문에 적용된 분석방법론과 분석 결과에 대하여 저자들이 자세히 언급한 논의는 논문을 참조하면 된다.

### GraPhys: 그래프 분석을 통한 건강보험 자료의 이해

#### GraPhys: Understanding Health Care Insurance Data through Graph Analytics

■ Luis G. Moyano, Ana Paula Appel, Vagner F. de Santana, Marcia Ito, Thiago D. dos Santos, 2016, Proceedings of the 25th International Conference Companion on World Wide Web, International World Wide Web Conferences Steering Committee, pp.227-230.

건강보험 자료는 특히 수술을 통해 매일 많은 양이 생산되고 있다. 그리고 이러한 자료는 환자가 의료 전문가로부터 제공받은 모든 의료서비스 관련 정보로서 트랜잭션(transaction) 구조를 가지는 것들이 많다. 이러한 자료에는 공간 좌표 값을 가지는 의료공급자의 위치 자료뿐만 아니라 인구학 정보, 진단명, 질병 등과 같이 매우 중요한 변수들이 많이 포함되어 있다. 이처럼 건강보험 자료는 비구조적(unstructured) 자료를 포함하며 텍스트 자료로 구성되어 있기도 하다.

전통적인 비즈니스 분석에서는 쿼리(query)와 집계(aggregation) 등의 방법으로 자료를 분석하였다. 하지만 본 연구에서는 기존의 분석 방식과 다른 그래프 분석(graph analysis) 방법을 적용하면 자료에 포함되어 있는 숨겨진 정보를 발견할 수 있어 이를 통해 비즈니스 절차를 개선할 수 있고, 더 나은 의료 절차를 만들 수 있다고 말

하고 있다. 또한 여러 수준에서 의사결정에 필요한 중요한 정보를 제공하는 장점을 가지고 있다고 주장한다. 게다가 이러한 분석을 통해 얻은 결과는 의사와 환자, 보건 공급자 그리고 이와 관련된 이해관계자(stakeholders)의 행동과 패턴을 이해하는 단서로 활용될 수 있다고 보고 있다.

환자와 의사의 연결과 같은 자료는 그래프 이론(graph theory)에 기초한 그래프의 형태로 표현할 수 있다. 이는 환자와 의사를 각각 노드(node)로 고려할 수 있으며, 두 사람 간에 어떤 의료적 절차가 있었다면 링크(link)로 연결할 수 있다. 그래프 이론에 기초한 개념과 알고리즘을 통해 자료를 더욱 잘 이해할 수 있으며 새로운 통찰력(insight)을 얻을 수 있다. 이처럼 많은 양의 건강보험 자료는 유용한 정보를 제공하며 의사결정의 지침으로서 유용한 잠재력을 지니고 있다.

그리고 본 연구에서는 저자의 연구진이 개발한 그래프 분석 플랫폼(platform)인 GraPhys를 소개하고 있다. 이 플랫폼은 자료 소스(Data Source), 자료 저장(Data Storage), 서버(Application Node.js Server), 그래프 분석(Graph Analytics), 시각화(Visualization)의 아키텍처(Architecture)로 구성되어 있으며, 건강보험 자료와 관련된 메타 자료의 분석과 시각화를 제공한다. 이를 통해 의사, 환자, 의사와 환자의 관계를 잘 이해하는 데 초점이 맞춰져 있다.

본 연구에서는 환자의 의사 방문에 대한 링크를 분석하였고, 의사가 환자들에게 다른 의사를 추천하는 방식에 대해서도 분석을 진행하였다.

또한 이러한 분석방법을 통해 비정상적 수준에서 환자들을 공유하고 있는 의사들의 쌍을 탐색하거나 충성도 높은 환자를 가진 의사들의 랭킹을 매길 수도 있다고 말하고 있다.

### 대학생들이 받는 스트레스 요인의 교내 파급효과에 대한 연구

#### Stressors associated with the school spillover of college undergraduates,

■ The Social Science Journal, Daphne E. Pederson, Viktoria Jodin, 2016(53), pp.40-48.

본 연구는 대학생들과 관련 있는 스트레스 요인(stressor)이 미치는 파급효과를 실증적으로 분석하였다. Holmes & Rahe(1967), Viner(1999)에 따르면 스트레스는 한 개인의 삶에 날마다 영향을 미치는 일상생활의 일반적인 특성으로 이해되고 있다고 한다. 특히 스트레스가 극심한 집단은 대학생들인데(Pierceall & Keim) Adlaf et al.(2001)에 따르면 이들은 일반적인 인구집단보다 유의미하게 더 높은 수준의 스트레스를 받는다고 보고된다. 1994년 Abouserie의 연구에 따르면 80%의 학생이 적당한 스트레스를 받고 있는 것으로 측정된 바 있다. 이러한 분석 결과는 대학 신입생들을 대상으로 하는 감성적 건강 측정 수치가 가장 낮은 수준을 보이고 있는 것과 궤를 같이하는 것으로도 이해할 수 있다(Pryor et al., 2010). 또한 Pryor et al.(2012), Sax(1997)에 따르면 대학교에 입학하기 위해 열심히 준비

하는 고등학교 3학년 학생들과 대학교에 갓 입학한 신입생 공히 과중한 책임의식을 느끼고 있다고 응답하였으며, 이들 대부분은 완전히 지쳤다(burned out)고 응답하였다. 학생들이 경험하는 스트레스 요인들은 개인, 학업, 경제, 가족 등 여러 부문에서 나타날 수 있고(Astin, 1998 외), 특히 대학생들은 가족들로부터 독립하여 혼자 생활하는 데서 비롯되는 여러 책임감 가중에 따른 스트레스나 좋은 학업 성적을 받기 위해 시험 공부를 하며 받는 스트레스, 학비 충당을 위한 경제적 문제에서 비롯되는 스트레스, 학우(친구)들 간 관계에서 비롯되는 스트레스, 미래의 직업에 대한 압박 등 여러 스트레스를 꼽을 수 있다. Ross et al.(1999)이 언급하고 있는 바와 같이 삶의 동기 부여나 성과 측면에서 적당한 스트레스는 이로울 수 있지만 스트레스 수준이 높으면 오히려 성과를 감소시킬 수 있고 자칫 건강을 해칠 수 있다는 점에서 문제점이 노정된다고 할 수 있다(Bonner & Rich, 1988 등). 또한 스트레스는 한 곳에서 다른 곳으로, 가정 학교에서 가정으로 전이(transfer)될 수 있는데, 이때 파급효과(spillover)가 발생한다. 본 연구는 이러한 문제의식을 바탕으로 대학생들의 스트레스 요인이 미치는 파급효과에 대해 분석을 수행하였다. 실증분석을 위해 미국 중서부의 중급 규모 대학교 250곳에 등록돼 있는 18~29세 학부생들을 분석 대상으로 삼았고, 이들 표본을 가공해 최소자승법(OLS)으로 분석을 수행하였다. 분석을 한 결과, 학교 스트레스 요인 중 가장 큰 영향력을 보

이는 것은 학업 성적과 수업, 대인 관계에서의 갈등(interpersonal conflict)이었다. 유의미한 스트레스 요인 중 여학생들은 남학생들보다 가정적 문제를 언급한 경우가 훨씬 더 많았다. 또한 여학생들은 남학생들보다 유의미하게 학교 스트레스 요인 수준이 더 높은 것으로 나타났다. 본

연구에서 고려된 스트레스 요인을 경험할 공산(likelihood)은 연령이나 수업 수준에 따라 다양하게 나타나지 않았으며, 스트레스 요인의 학교 파급효과도 다양하게 나타나지 않았다. 기타 추가적인 논의는 논문을 참조하면 된다. ■