

제4회 재정 데이터 활용 논문 공모전 수상 후보작

□ 기획재정부장관상(1편)

제목	성명	논문 요약
노령화 시대의 부채 누적: Stochastic OLG 모형으로 분석한 한국의 재정 여력 및 세대 간 재분배 효과	백 ○	<p>한국은 노령화와 부채 증가로 인해 새로운 균제상태에 진입했다. 확률적 OLG 모형을 통해 바라본 노령화 경제의 특징은 다음과 같다. 투자 비중이 줄고 소비 비중은 늘어나는 경제구조의 전환이 이루어짐에도, 역설적으로 산출량 대비 보유자산의 비중은 증가한다. 이는 오늘날 자산의 증가가 단순히 기술의 혁신 때문만이 아닌 노령화의 증거일 수 있음을 이야기한다. 또한, 정부의 부채가 증가하면 노동 시간이 늘어나고, 젊은 세대로부터 노령 세대로의 세대 간 재분배가 발생하며, 젊은 세대가 큰 후생의 감소를 감당해야 한다. 노령화가 재정 여력에 미치는 악영향은 매우 커서, 기초재정수지의 개선 없이는 현재의 부채 수준조차도 감당하기 어려울 수 있다. 마지막으로, 비대칭적 정보를 이용하여 정부가 지속해서 부채를 늘리는 폰지 재정을 운용하는 경우, 자본은 부채에 의해 구축되며, 이자율은 증가한다. 반면, 가계는 소비와 자산의 인위적 증가로 인해 경제가 파산 경로로 움직인다는 사실을 인지하기 어렵다.</p>

□ 한국재정정보원장상(1편)

제목	성명	논문 요약
지방정부의 재정 회복 탄력 성과 재정전략에 관한 연구	한○희, 김○선, 송○빈	<p>코로나19와 같은 위기에서 한국 지방정부가 재정 회복탄력성을 향상할 수 있는 재정전략에 관하여 열린재정 데이터를 중심으로 활용하여 연구하였다. 선행연구의 검토를 통하여 재정 회복탄력성에 영향을 끼치는 재정 제도들을 '대처 전략'과 '예측 전략'으로 구분하였다. 재정 회복탄력성은 단기 재정민감성과 장기 재정민감성으로 정하였고, 대처 전략에 통합재정안정화기금의 시행 여부와 예비비 비율을, 예측 전략에 중기지방재정계획의 1년 전 및 2년 전 예측률을 정하였다. 2017년부터 2022년 동안 전체 광역 및 기초 지방자치단체를 연구대상으로 하며 재정환경·인구환경·경제환경의 통제변수를 더하여 pooled-OLS 모형과 이원 고정효과 모형, 시스템적률법 모형으로 분석하였다.</p> <p>분석 결과, 대처전략인 통합재정안정화기금을 시행하고 예비비 비율을 높이고 더 예측력이 좋은 중기지방재정계획을 수립할수록 지방정부의 단기 재정 회복탄력성은 개선된다. 그리고 대처전략인 통합재정안정화기금을 시행하고 예비비 비율을 높일수록 장기 재정 회복탄력성은 개선되지만, 예측 전략의 긍정적인 역할에 대해서는 통계적으로 유의미한 분석 결과가 나타나지 않았다.</p>

□ 한국재정학회장상(1편)

제목	성명	논문 요약
<p>사회 보장성 기금수지 예측 및 안정화를 위한 모델 구축 및 영향요인 분석: mRMR-binary SSA와 DNN, VAR 모형을 중심으로</p>	<p>김○영</p>	<p>본 논문은 최근 코로나-19 펜데믹을 거치며 악화된 것으로 사료되는 사회보장성기금의 기능, 그리고 해당 수지상의 안정성 저해 현상에 집중하여 두 문제를 해결하고자 딥러닝 기반 모델링 및 XAI 분석, 그리고 인과성 검정을 바탕으로 한 VAR 모형 분석을 순차적으로 전개하여 영향요인 분석을 전개하였다. 이때 유의 설명변수 활용 및 차원축소를 위해서는 mRMR 필터링, binary-SSA wrapping을 시행하였으며, 분석 모델로는 SHAP 분석을 전제로 한 심층 신경망(DNN)을 구축하여 연구를 전개하였다. 연구 결과, 전년도 금융거래상 기타금융자산부채 규모, 6개월 전 중앙정부 세외수입, 경제활동인구, 외평채권 등 요소가 유의한 월별 사회보장성기금수지 변동 예측에 기여하는 것으로 나타났으며, 이 가운데 세외수입, 경제활동인구는 사회보장성기금수지와 granger 인과관계를 유지하며 각 변수의 인과적 영향력은 VAR(1) 모형의 적합을 통해 정량화될 수 있음이 확인되었다.</p>