

# 건강 손상 메커니즘에 따른 국가보훈대상자 건강관련 삶의 질 영향요인의 이질성 분석: 층화 분위수 회귀를 통한 EQ-5D-5L 효용지수의 분포별 비교

임영빈\*, 이동현\*\*, 김기정\*\*\*

\*국민대학교 행정학과

\*\*국민대학교 행정대학원

\*\*두원공과대학교 전기자동차과

e-mail: [yblym0207@kookmin.ac.kr](mailto:yblym0207@kookmin.ac.kr)\*, [dongdong1258@kookmin.ac.kr](mailto:dongdong1258@kookmin.ac.kr)\*\*

[kimkj@doowon.ac.kr](mailto:kimkj@doowon.ac.kr)\*\*\*

## Analysis of Heterogeneity in Determinants of Health-Related Quality of Life among National Veterans by Health Impairment Mechanisms: A Distributional Comparison of the EQ-5D-5L Utility Index Using Stratified Quantile Regression

Youngbin Lym\*, Donghyun Lee\*\*, Ki-Jung Kim\*\*\*

\*Dept. of Public Administration, Kookmin University

\*\*Graduate School of Public Administration, Kookmin University

\*\*\*Dept. of Electric Vehicle, Doowon Technical University

### 요약

**연구 배경 및 목적:** EQ-5D-5L을 활용한 건강관련 삶의 질 연구에서 주류로 사용되는 최소자승법(OLS) 회귀분석은 종속변수의 선형효과와 비정규성 등 분포 가정을 위반하며, 건강 수준에 따른 이질적 효과를 평균으로 은폐하는 구조적 한계를 지닌다. 본 연구는 건강 손상 메커니즘에 따라 분류된 국가보훈대상자를 대상으로 층화 분위수 회귀를 적용하여, OLS의 방법론적 한계를 실증하고 건강 분포 위치 및 손상 유형에 따른 영향요인의 이질성을 분석하고자 한다.

**연구 방법:** 2024년 국가보훈대상자 생활실태조사 원자료(n=10,054)를 바탕으로, 9개의 보훈 행정 유형에 대해 손상 메커니즘에 따라 제대군인(G1), 직접손상(G2), 참전·외상(G3)의 3개 집단으로 재분류하였다. 본 연구에서는 분포 형태에 대한 모수적 가정을 요구하지 않는 분위수 회귀를 적용하여, OLS 평균 추정치와 하위 분위수 및 중앙값( $\tau = 0.10, 0.25, 0.50$ )에서의 독립변수(스트레스, 장애, 중도치료포기 등) 효과 크기를 비교 분석하였다.

**연구 결과:** 분석 결과, OLS 회귀는 건강 취약 계층에 불균형적으로 집중되는 핵심 요인의 효과를 체계적으로 과소추정하는 것으로 나타났다. 구체적으로 제대군인(G1) 집단의 건강 최하위 분위수( $\tau = 0.10$ )에서 스트레스가 미치는 부정적 영향은 OLS 단일 추정치 대비 2.8배, 장애의 충격은 42% 더 크게 증폭되었다. 또한, 참전·외상(G3) 집단에서는 중도치료포기의 충격이 중앙값 수준에서 가장 크게 나타나는 등 집단 간, 분위수 간 영향요인의 뚜렷한 구조적 차이가 검증되었다.

**결론 및 함의:** 본 연구는 분위수 회귀를 통해 분포 가정 없이 건강 취약 집단에서의 불균형적 효과 구조를 포착할 수 있음을 입증하여 방법론적 기여를 제공한다. 실증적 결과를 바탕으로, 보훈 의료정책은 단일한 접근에서 벗어나 제대군인의 스트레스 완화, 직접손상 집단의 장애 관련 기능 지원, 참전·외상 집단의 의료비 부담 완화 등 집단별 취약성별 맞춤형 개입으로 전환되어야 함을 제언한다.

키워드: EQ-5D-5L, 건강관련 삶의 질, 국가보훈대상자, 분위수 회귀, 건강 불평등, 층화 분석