

연령별 가중치 분석을 통한 도시의 삶의 질 지표선정

Evaluation on Quality of Life in Urban with Weighting Analysis by Cohort

김순호*, 정혜영**, 이명훈*
한양대학교 도시대학원*, 한양대학교 도시공학과**

Sun-Ho Kim(snowkim@korea.kr)*, Hye-Young Cheong(high-old@daum.net)**,
Myeong-Hun Lee(mhlee99@hanyang.ac.kr)*

요약

본 연구는 삶의 질에 대해 평가할 수 있는 객관적인 평가지표를 마련하고, 지역별 인구구성에 따른 차별화된 삶의 질 정책 실현을 위한 기초자료를 마련하는데 목적이 있다.

삶의 질 평가지표를 개발하고, 연령별 삶의 질에 대한 가중치 차이가 있는지 분석하기 위해, ① 문헌 및 선행연구를 분석해 1차 평가지표를 선정한다. ② 전문가 FGI를 실시하여 최종 평가지표를 도출한다. ③ 전문가를 대상으로 가중치 분석을 실시한다.

분석 결과, ① 영역별 가중치는 가족안전, 경제안정, 주거문화, 보건복지, 교통환경 순서로 나타났다. 특히, 가족안전영역은 다른 분야보다 2배 이상 중요한 것으로 나타났다. ② 연령별 가중치 분석결과, 연령이 높을수록 경제안정을 중요시하는 반면, 가족안전영역에 대하여는 연령이 많을수록 가중치가 떨어졌다. 소득수준이 높아지면서 1인당 주거면적과 도시공원면적, 전시공원의 중요성이 모든 연령에 걸쳐 주거·환경·문화에 관심이 높아지고 있음을 시사한다.

■ 중심어 : | 연령 | 삶의 질 | 지표 | AHP 분석 |

Abstract

The purpose of this study is to analyze the quality of life and provide an objective evaluation, and differentiated according to the local population for the realization of the quality of life policies are intended to provide baseline data.

This study analyzed to the Development of Quality of Life indicators and weights for age differences in the quality of life, first to select the literature and previous studies analyzing the primary evaluation criteria. Second, the final evaluation of professional conduct FGI indicators are derived. Third, experts will conduct analysis to target weights.

As a result of the first domain-specific weights family safety, economic stability, residential culture, health and welfare, and traffic environment in order. In particular, a family safe zone more than twice that of the other areas appeared to be important. Is determined. Second, age weighted analysis, the higher the age, economic stability, while important, safe area for families, the more the weight of age shows a deterioration. As income increases per capita housing area and the city park area, the exhibition shows the importance of housing across all age, environment, culture, suggests that increasing interest will

■ keyword : | Cohort | Quality of Life | Evaluation | AHP Analysis |

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

오늘날 세계 각국에서는 '삶의 질'(quality of life)을 중요시하는 이른바 '조용한 혁명'(Silent Revolution)이 전개되고 있다. 물질적 풍요와 생활의 안정을 제일의 관심사로 여기던 과거의 생활 방식에서 벗어나, 이제는 '삶의 질'문제로 관심이 옮겨진 것이다.

도시계획에서도 양적위주의 개발에서 도시민의 변화하는 삶의 질을 충족시키는 방향으로 변화하고 있다. 그린시티 조성, 생태관광활성화, 문화도시구현 등 도시측면에서의 삶의 질 향상을 위한 정책이 그것이다. 또한 중앙정부 뿐만 아니라 지방정부에서도 복지, 문화, 주택, 주거환경 등에서 적극적으로 대처하고 있다.

삶의 질이란, 얼마나 인간다운 삶을 영위하고 있는지를 의미하며, 지역민들이 얼마나 행복하고 풍요한 삶을 영위하고 있는가를 경제적 측면에서 뿐만 아니라 사회·문화·환경 등 모든 면을 포괄하는 개념이다. 또한 시간, 장소에 따라 변화하는 매우 상대적인 개념이다.

연령별, 지역별로 상대적으로 평가될 수 있는 삶의 질에 대한 실태분석 또는 평가는 매우 다양한 관점에서 이루어지고 있다. 지역별, 연령별 삶의 질 향상을 위한 욕구 및 방향이 다양하기 때문이다. 이에 반해 삶의 질에 대한 객관적인 실태분석 및 평가지표는 미흡하다.

삶의 질 평가기준에 있어서 다양성을 고려하기 위해 객관적인 지표와 함께 삶의 가치관을 반영할 수 있는 요소가 고려되어야 한다. 삶의 가치관의 변화는 연령별로 명확하게 객관적으로 나타난다.

본 연구에서는 연령별로 삶의 질의 지표별 가중치는 다를 것이라는 것을 전제로 수행되었다. 연령별로 삶의 질 지표의 가중치를 분석한다면 보다 세분화된 사회통합 및 복지정책을 제시할 수 있을 것이다.

따라서 본 연구는 객관적인 삶의 질 평가지표를 도출하여, 연령별 삶의 질에 대한 가중치를 분석하여 차별화된 삶의 질 정책의 기초자료를 마련하는데 목적이 있다. 본 연구결과는 사회통합 및 복지정책에 있어 다양하게 활용될 수 있을 것이다.

2. 연구의 방법

본 연구는 '문헌 및 선행연구 고찰', '전문가 FGI', '적절성 검증', '가중치 분석' 등 4단계의 과정을 통해 연구를 진행하였다.

연구의 첫 번째 단계는 삶의 질 평가지표의 요소를 추출하는 단계이다. 국내외 문헌 및 선행연구를 검토하여 5영역별로 대표성, 사회반영성 등 평가기준에 의해 52개 지표를 도출한다.

두 번째 단계는 문헌 및 선행연구 검토에서 도출된 52개 평가지표에 대해 전문가 FGI를 실시한다. 전문가의 의견을 반영하여 52개에서 40개의 평가지표로 축소한다.

세 번째 단계는 전문가설문을 통해 평가지표의 적절성 검증을 실시하여 20개의 최종 평가지표를 도출한다.

네 번째 단계는 20개의 평가지표에 대해 연령별 가중치분석을 실시한다

이와 같은 과정으로 삶의 질 평가지표를 도출하고, 연령별 삶의 질 평가지표에 대한 가중치를 분석한다.

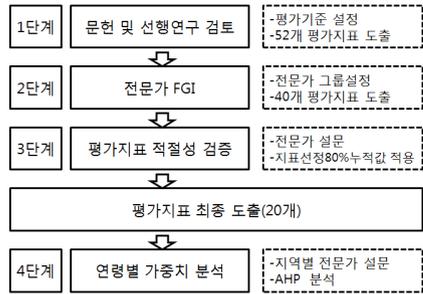


그림 1. 연구의 흐름도

II. 삶의 질 관련 이론 및 선행연구 검토

1. 삶의 질의 정의

삶의 질이란 전 세계적으로 매우 보편적으로 쓰이고 있지만 일반적인 정의는 없다. 그 이유는 삶의 질 자체가 추상적인 개념이기 때문이다. 김상균(1996)은 “삶의 질이란 시대와 공간에 구애받지 않는 절대적 개념이 아니다. 한 사회의 경제·사회의 발전 수준과 사회구성원들의 가치관과 관습에 따라 변화할 수 있는 상대적 개념”

이라고 정의했다. 본 연구에서는 삶의 질을 특정 지역의 시민구성원 전체의 실제적 삶과 행복에 영향을 주는 지역사회의 객관적인 삶의 조건·환경으로 정의한다.

2. 삶의 질 영역구성

선행연구를 통해 삶의 질에 대한 영역은 인구, 가구·가족, 소득·소비, 노동, 교육, 보건, 주거·교통, 정보·통신, 환경, 복지, 문화·여가, 안전, 정부·사회참여의 13개로 종합할 수 있다. 그러나 선행연구에서 공통적으로 구분하는 영역은 소득, 교육, 보건, 주거, 교통, 환경, 복지, 문화, 안전영역 등 9개이다. 본 연구에서는 공통적으로 선행되었던 9개 영역을 수렴한다. 그러나 선행연구에서는 영역의 중복성을 고려하지 않거나, 파편화된 영역구성을 보여주고 있다. 또한 가족이나 안전 또는 상호 교류에 관한 지표를 별도로 구성하지 않는 한계를 가지고 있다. 따라서 본 연구에서는 선행연구의 9개 영역과 가족 및 사회유대관계 영역을 기초로 구성체계 및 중복성을 고려하여 경제안정, 가족안전, 주거문화, 보건복지, 교통환경 등 5개의 영역으로 설정한다.



그림 2. 삶의 질 영역구성

3. 선행연구 검토 및 연구의 차별성

우리나라의 선행연구를 살펴보면, 김도엽·허철행(2000)은 지역경제부문, 주거환경부문, 교육문화부문, 사회복지, 공공안전의 5개 부문과 각 부문의 하위지표로서 37개 측정지표를 사용하여 삶의 질을 분석하였다.

장영식(2007)은 우리나라를 포함한 OECD 회원국들의 삶의 질 수준을 비교하기 위한 ‘삶의 질 지수’를 산출하였다. 이를 위해 건강, GDP, 교육, 직업안전성, 환경, 가

족생활, 안전, 디지털기회 등 8개 분야별로 11개 지표를 선정하였다. 이 지표는 OECD 회원국들의 삶의 질 수준을 비교하기 위해 단순화하였다.

박준화(2008)는 합리적으로 지역의 효용을 평가하기 위하여 영역을 경제, 기반시설, 사회문화, 생활, 환경의 5개로 분류하고, 도시의 물리적 질과 비물리적 질을 포괄하여 지역효용을 측정하였다.

이창우(2010)는 인구이동과 연계하여 지역효용 측정 지표를 개발하였는데 경제, 기반시설, 문화, 교육, 생활, 환경 등 6개 부문에 21개 지표로 구성하고 성별, 연령별로 구분하여 지역효용을 측정하였다.

선행연구 검토결과 대부분의 선행연구에서 가족 및 안전 등 사회유대 측면을 고려하지 않았으며, 측정 지표선정에 있어 대표성을 가질 수 있는 구성이 미흡하였다(김도엽·허철행, 2000). 또한 경제 및 기반시설 중심의 지표 선정으로 정성적 지표의 고려도 필요하다(박준화, 2007).

따라서 본 연구에서는 영역구성에 있어 가족 및 안전 등 사회유대에 관한 대표성 있는 혼인율, 이혼율, 재해 및 화재발생률 등 지표를 고려한다. 또한 정성적 지표선정에 있어 사회 반영성 및 대표성을 고려하여 사회·문화에서는 전시공연, 하드웨어적인 지표와 함께 문화, 환경, 복지 등 소프트웨어적 지표를 추가한다. 아울러 지역별로 인구구성이 다르며, 인구구성에 따른 지역별 삶의 질에 대한 선호도 차이를 고려하여 연령별 가중치를 분석한다. 본 연구는 평가지표의 영역구성, 정성적 평가지표선정, 연령을 고려한 가중치 분석을 하였다는 점에서 선행연구와 차별성이 있다.

III. 평가지표 도출

1. 평가지표 기준 설정

평가지표 기준 설정에 있어 고려해야 할 점은, 황명진·심수진(2008)의 사회 반영성¹⁾과 대표성²⁾ 등 2가지로 하였다.

- 1) 사회지표는 사회의 중요한 문제점이나 이슈에 대하여 반영하고 있어야 함을 의미한다.
- 2) 사회지표는 각 나라별 특성뿐 아니라 성별이나 연령에 따라서 매우 다양성을 포괄 할 수 있는 대표성이 있어야 함을 의미한다.

2. 문헌 및 선행연구를 통한 1차 평가지표 도출

2.1 국내 문헌 및 선행연구

국내 문헌 및 선행연구에서는 영역별로 다양한 변수를 사용 하였지만, 영역별 평가지표 선정에 있어 대표성 부족, 사회적 의미가 거의 없는 지표가 많았다.

따라서 5영역별로 사회 반영성, 대표성 등을 고려하여 평가지표를 도출한다.

표 1. 국내문헌 및 선행연구 검토

구분	평가지표
김도엽외 (2000)	인구증가수, 1인당 학생수, 교통사고발생률, 범죄발생률, 화재발생률, 전기, 상하수도, 평균 급수량, 우편, 시장, 주택보급률=주택건설실적, 주거편의시설, 유무선전화 가입률, 병원 수, 약국 수, 의료종사인력, 복지예산지출 비중, 사회복지시설 수, 자동차 등록대수, 도로율 및 도로포장율, 교통사고 발생률, 도시공원면적
이창우 (2000)	1인당 GRDP, 경제활동인구 비율, 평균교육이수연수, 범죄발생률, 주택보급률=주택건설실적, 주택가격상승률, 문화시설수, 병원 수, 사회복지시설 수, 자동차 주차면수, 도시공원면적, 쓰레기발생량
국토해양부 (2003)	1인당 GRDP, 경제활동인구 비율, 실업률, 교통사고발생률, 범죄발생률, 주택보급률=주택건설실적, 문화시설수, 인터넷 이용률, 도로율 및 도로포장율, 교통사고 발생률, 자전거도로, CO2 배출량, 도시공원면적,
임진택 (2003)	재정자립도, 1인당 학생수, 교통사고발생률, 범죄발생률, 화재발생률, 전기, 상하수도, 평균 급수량, 우편, 시장, 주택보급률=주택건설실적, 주거편의시설, 문화시설수, 병원 수, 약국 수, 의료종사인력, 연금가입자 비율, 복지예산지출 비중, 사회복지시설 수, 자동차 등록대수, 도로율 및 도로포장율, 자동차 주차면수, 교통사고 발생률, 환경오염물질 배출시설
국토연구원 (2004)	경제활동인구 비율, 인구증가수, 재정자립도, 주택보급 관련 기타 지표, 인터넷 이용률, 이동전화 가입률, 도로율 및 도로포장율, 환경오염물질 배출시설
한국보건사회연구원 (2004)	1인당 GRDP, 경제활동인구 비율, 평균교육이수연수, 출산율, 범죄발생률, 주택보급률=주택건설실적, 문화시설 수, 인터넷 이용률
김경동 (2006)	직업선택기회, 물가지수, 방거리 야간보행 두려움, 교통사고발생률, 재해재난, 재해위험률, 주거편의시설, 인터넷 이용률, 사회복지시설 수, 교통사고 발생률,
장영식 (2007)	직업안정성, 1인당 GRDP, 실업률, 범죄발생률, 유무선전화 가입률, 인터넷 이용률, 이동전화 가입률, 건강수명, CO2 배출량
박준화 (2007)	1인당 GRDP, 경제활동인구 비율, 평균교육이수연수, 인구증가수, 재정자립도, 교통사고발생률, 범죄발생률, 1인당 주거면적, 문화시설수, 인터넷 이용률, 병원 수, 사회복지시설 수, 도로율 및 도로포장율, 자동차 주차면수, 교통사고 발생률, 보행자 및 자전거 전용도로, 환경오염물질 배출시설
권용현 (2008)	교통사고발생률, 범죄발생률, 주택보급률=주택건설실적, 복지예산지출 비중, 사회복지시설 수, 도로율 및 도로포장율, 교통사고 발생률, 환경오염물질 배출시설, 도시공원면적

2.2 국외 문헌고찰

최근 국외문헌에 의한 평가지표들 대부분은 경제안정 영역보다는 주거 및 환경영역에 대한 비중이 높아지고 있었다.

주거에서는 주택공급측면에서 주택구매비율, 전세지수 등이 국내문헌과 차별되어 도출된 지표이며, 환경에서는 생태계 등이 있다.

삶의 질 측정에 있어 주거환경에 대한 인식이 높아진 것으로 판단되어, 지표도출에 있어 고려하였다.

표 2. 국외문헌 검토

구분	평가지표
OECD Factbook(2000)	1인당 GRDP, 실업률, 인구증가수, 물가지수, 출산율, CO2 배출량
Global power city index(2000)	1인당 GRDP, 실업률, 물가지수, 주택보급 관련 기타 지표, 지하철 역밀도, CO2 배출량, 생태계, 쓰레기 재활용
KDI(2000)	상대적 빈곤률, 실업률, 교통사고발생률, 이혼율, 자살률, 범죄발생률, 건강수명, 의료종사인력, 복지예산지출 비중, 교통사고 발생률
Mercer (2000)	재해재난, 이혼율, 범죄발생률, 재해위험률, 주택보급 관련 기타 지표, 병원 수, 약국 수, 생태계, 공기질 및 기후
Florida(2000)	취업가능성, 평균교육이수연수, 범죄발생률, 병원 수, 대중교통, 도시공원면적
HQLI(2002)	평균교육이수연수, 재정자립도, 1인당 학생수, 이혼율, 자살률, 범죄발생률, 주택보급률=주택건설실적, 1인당 주거면적, 전시공연횡수, 유무선전화 가입률, 건강수명, 연금가입자 비율, 복지예산지출 비중, 자동차 등록대수, 교통사고 발생률, CO2 배출량
일본 신국민지표(2007)	이혼율, 혼인률, 범죄발생률, 교통사고 발생률
OECD NIW(2008)	상대적 빈곤률, 평균교육이수연수, 자살률, 감옥수감자 비율, 범죄발생률, 전기, 상하수도, 평균 급수량, 우편
캐나다 웰빙 지수(2008)	충분한 주택공급, 주택구매비율, 전세지수=임대주택비율, 건강수명, CO2 배출량, 생태계, 쓰레기 재활용, 공기질 및 기후
홍콩지수(2008)	실업률, 출산율, 이혼율, 범죄발생률, 충분한 주택공급, 주택구매비율, 전세지수=임대주택비율, 건강수명, 쓰레기 재활용, 공기질 및 기후

2.3 문헌 및 선행연구를 통한 1차 평가지표 도출

1차 평가지표를 도출하기 위해 국내외의 문헌 및 선행연구 검토하고, 도시계획전문가 5명과 브레인스토밍(brainstorming)을 실시하였다. 브레인스토밍을 실시하여 평가지표 기준 및 1차 평가지표를 선정하였다. 다음 표3과 같이 경제안정 영역 12개, 가족안전 영역 9개, 주거문화 영역 12개, 보건복지 영역 9개, 교통환경 영역 12개 등 총52개로 도출하였다.

3. 전문가 FGI

전문연구기관(인천개발연구원 등), 도시계획국 소속 공무원, 기타 도시계획 및 설계회사에 종사하는 5년 이상의 도시계획전문가 6명을 대상으로 브레인스토밍(Brainstorming)과 설문조사를 실시하였다. 2012년 3월-4월 사이 2차례 진행하며 용어수정 및 추가-삭제, 중복 또는 유사항목의 통합 등에 대한 의견을 반영하여 정리

하였다(표 3).

4. 설문조사를 통한 평가지표 적절성 검토

평가지표의 적절성 검증을 위해 전문가를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문기간은 2012년 4월 9일부터 18일이며 학계(교수 및 박사), 전문연구기관(인천개발연구원 등), 도시계획국 소속 공무원, 기타 도시계획 및 설

표 3. 1차 평가지표 도출 및 FGI를 통한 지표선정 결과

영역	부문	평가지표	FGI초기의견	FGI최종의견	영역	부문	FGI초기의견	FGI최종의견	
경제 안정	경제	직업안정성	객관화불가, 대체검토	제외	주거 문화	문화	전시공연회수	-	-
		지니계수	지역 적용불가	제외			문화시설수	-	-
		1인당 GRDP/GDP	1인당GRDP로 용어수정	-			인터넷 이용률	-	-
		경제활동인구 비율	유사내용 통합정리	경제활동인구비율 선정			이동전화 가입률	-	-
		서비스업	유사내용 통합정리	-			체육시설수	문화시설수와 중복	제외
		상대적 빈곤률	-	-			문화재수	-	지역적 비교불가/제외
		실업률	-	-			병원 수	-	-
	안정	평균교육이수연수	유사내용 통합정리	평균교육이수연수 선정	보건 복지	보건	약국 수	-	-
		1인당 학생수					-	-	
		인구증가수	-	인구증가율로 변경			고령인구비율	-	-
		재정자립도	-	-			의료종사인력	-	-
		물가	-	물가지수로 용어정리			기대수명	지역 적용불가	제외
	가족 안전	가족	출산율	-	-	복지	연금가입자 비율	-	-
			이혼율	-	-		GRDP 대비 복지예산	-	복지예산지출비중으로 용어정리
자살률			-	-	생활보호자 수		-	-	
혼인률			-	-	사회복지시설 수		-	-	
가족 안전	안전	밤거리 야간 보행두렵	객관화불가, 대체검토	제외	교통 환경	교통	자동차 등록대수	유사내용 통합정리	자동차 등록대수 선정
		감옥수감자비율	-	-			자동차 주차면수		-
		범죄발생률	-	-			자동차/도로연장	-	-
	재해위험률	-	-	교통사고 발생률			-	-	
	화재발생건수	-	-	지하철 역밀도			-	지역적 비교 불가/제외	
	전기·상하수도 보급량	현실성 결여	제외	대중교통			지역별 데이터 부재	제외	
주거 문화	주거	주택보급률	지역적 편차로 비교불가	주택건설실적으로 대체	환경	보행자 및 자전거전용도로	-	지역적 비교 불가/제외	
		임대주택비율	-	-		1인당최종에너지소비량/인구	-	CO2 배출량 대체	
		1인당 주거면적	-	-		환경오염물질배출시설	-	-	
		주거편의시설수	편의시설 정의필요	-		생태계	-	-	
		주택가격상승률	지역적 차이비교 불가	제외		도시공원면적	-	1인당공원면적 수정	
						공기질 및 기후	객관화불가, 대체검토	객관화불가, 대체검토	

계획사에 종사하는 전문가를 대상으로 실시하였다. 설문 조사 전체 100부 중 90부가 회수되었으며, 빈도분석을 이용하여 일관성이 있는 응답을 순위별로 정리하였다. 또한 평가지표의 우선순위에 대한 누적비율이 80%³⁾까지의 지표를 도출하였다.

다음은 5개 영역별로 누적비율 80%에 포함되어 있는 평가지표를 도출한 것이다.

경제안정 영역에서 경제부문은 누적비율 83%에서 상대적 빈곤율과 1인당 GRDP 등이 포함되었으며, 안정부문은 누적비율 82%에서 평균교육이수연수와 인구증가율 등이 도출되었다.

가족안전 영역에서 가족부문 누적비율 89%에서 자살률과 이혼율 등이 포함되었으며, 안전부문은 누적비율 82%에서 범죄발생률 등이 평가지표로 선정되었다.

주거문화 영역에서 주거부문 누적비율 83%에서 1인당 주거면적과 주택건설실적 등이 평가지표로 선정하였으며, 문화부문에서는 누적비율 80%에서 전시공연 횟수와 인터넷 이용률 등이 평가지표로 선정되었다.

보건복지 영역에서 보건부문은 누적비율 84%에서 의료종사인력과 고령인구비율 등이 평가지표로 선정하였으며, 복지부문은 누적비율 81%에서 연금가입자 비율과 복지예산지출 비중 등이 평가지표로 선정되었다.

교통환경 영역에서 교통부문은 누적비율 86%에서 교통사고 발생률과 자동차/도로연장, 자동차등록대수를 평가지표로 선정하였고, 환경부문은 누적비율 83%에서 도시공원면적과 CO² 배출량 등이 평가지표로 선정되었다.

표 4. 설문조사에 의한 평가지표 적절성 검토

구분		빈도수	비율	순위	적절성검토	
경제안정	경제	1인당 GRDP	35	39%	2	○
		경제활동인구비율	10	11%	3	
		상대적 빈곤율	40	44%	1	○
	안정	실업률	5	6%	4	
		평균교육이수연수	39	43%	1	○
		인구증가율	35	39%	2	○
		재정자립도	6	7%	4	
가족안전	가족	물가지수	10	11%	3	
		출산율	5	5%	4	
		이혼율	35	39%	2	○

3) 평가지표 도출에 있어 설문결과와 85%누적값을 적용하는 것은 일반적임, 그러나 본 논문은 다양한 지표를 선정하기 위해 누적값80%적용

안전	안전	자살률	45	50%	1	○		
		혼인률	5	6%	3			
		범죄발생률	74	82%	1	○		
		감옥수감자 비율	5	6%	3			
		재해위험률	5	6%	4			
주거문화	주거	범죄발생건수	6	7%	2			
		주택건설실적	30	33%	2	○		
		임대주택비율	6	7%	4			
		주거편의시설	9	10%	3			
	문화	1인당 주거면적	45	50%	1	○		
		전시공연 횟수	37	41%	1	○		
		인터넷이용률	35	39%	2	○		
		이동전화 가입률	5	6%	4			
		문화시설 수	13	14%	3			
		보건복지	보건	의료종사인력	36	40%	2	○
병원 수	9			10%	3			
약국 수	5			6%	4			
고령인구비율	40			44%	1	○		
복지	연금가입자 비율		33	37%	2	○		
	복지예산지출 비중		40	44%	1	○		
	생활보호자 수		5	6%	4			
	사회복지시설 수		12	13%	3			
	교통환경		교통	교통사고 발생률	40	44%	1	○
				자동차/도로율	20	22%	2	○
자동차 주차면수		12		13%	4			
자동차 등록대수		18		20%	3	○		
환경		CO ² 배출량	20	22%	2	○		
		환경오염물질 배출시설	5	6%	4			
	생태계	10	11%	3				
	도시공원면적	55	61%	1	○			

5. 최종 평가지표 도출

국내외 문헌 및 선행연구 검토하여 1차 평가지표 도출하고, 전문가FGI 및 전문가설문조사를 통해서 표6과 같이 경제안정 영역 4개, 가족안전 영역 3개, 주거문화 영역 4개, 보건복지 영역 4개, 교통환경 영역 5개 등 총20개를 도출하였다.

IV. 가중치 분석

1. 설문조사 개요

20개 평가지표의 가중치를 분석하기 위해 도시계획분야 전문가를 대상으로 2012년 4월 23일부터 5월 8일까지 15일간 설문조사를 실시하였다. 설문조사는 도시계획 관련 석박사학위 과정생, 전문연구원(인천개발연구원 등), 도시계획분야 소속 공무원 등을 대상으로 실시하였다. 조사방법은 면접조사 및 E-mail을 통해 회수하였다.

설문조사는 전체 448부 중 382부가 회수되었으며, 응답자의 특성은 응답자의 연령별 분포가 20대 25.1%, 30대 29.1%, 40대 23.8%, 50대 이상이 22.0%로 나타났다. 연령별로 고르게 분포되어 있어 연령별 삶의 질 조사에 적합한 응답자특성으로 분석된다.

표 5. 설문조사 응답자 특성

지역 연령	합계	서울	인천	경기	기타
합계 (100%)	382 (100.0)	30 (7.9)	262 (68.6)	63 (16.5)	27 (7.0)
20대 (25.1%)	96 (100.0)	15 (15.6)	61 (63.5)	14 (14.6)	6 (6.3)
30대 (29.1%)	111 (100.0)	10 (9.0)	76 (68.5)	15 (13.5)	10 (9.0)
40대 (23.8%)	91 (100.0)	5 (5.5)	70 (76.9)	11 (12.1)	5 (5.5)
50대 (22.0%)	84 (100.0)	-	55 (65.5)	23 (27.4)	6 (7.1)

2. 분석방법

본 연구는 AHP(계층분석법)를 사용하였다. AHP분석은 다면적 평가기준에 의해 제기되는 복잡한 문제를 체계적으로 단순구조화 시킴으로서 의사결정자가 합리적으로 최선의 결정을 내릴 수 있게 유도하는 방법이다.

삶의 질 평가지표의 가중치를 산출하기 위하여 응답이 매우 부실한 48매의 설문지를 제외하여 일관성 검증을 통과한 총 334매의 표본을 분석대상으로 Expert Choice 프로그램을 이용하였으며, 일관성 지수가 모두 0.1 이하로 나타나 유의미하였다.

3. 가중치 분석

3.1 영역별 가중치 분석

영역별 가중치는 가족안전(0.319), 경제안정(0.188), 교통환경(0.179), 주거문화(0.147), 보건복지(0.144) 등 순서로 나타났다. 특히, 가족안전영역의 가중치는 0.319로 다른 분야보다 2배 이상 높게 나타났다. 경제안정영역의

표 6. 평가지표 전체가중치 및 일관성비율

영역	영역가중치	영역순위	부문	평가지표	부분가중치	부문순위	일관성비율
경제 안정	0.188	2	경제	1인당 GRDP	0.279	2	0.001
				상대적 빈곤율	0.314	1	
			안정	인구증가율	0.186	4	
				평균교육이수연수	0.193	3	
가족 안전	0.319	1	가족	이혼율	0.186	3	0.002
				자살률	0.257	2	
			안전	범죄발생률	0.323	1	
주거 문화	0.147	4	주거	주택건설실적	0.205	3	0.002
				1인당 주거면적	0.377	1	
			문화	전시공연횟수	0.218	2	
보건 복지	0.144	5	보건	고령인구비율	0.205	4	0.000
				의료종사인력	0.206	3	
			복지	국민연금가입률	0.283	2	
				복지예산지출 비중	0.300	1	
교통 환경	0.179	3	교통	자동차등록대수	0.165	5	0.001
				교통사고발생률	0.199	4	
				도로연장	0.202	3	
			환경	CO2 배출량	0.230	2	
				도시공원조성	0.400	1	

가중치는 상대적 빈곤율(0.314), 1인당 지역총생산(0.279), 평균교육이수연(0.193), 인구증가율(0.186) 순으로 나타났다.

가족안전영역의 가중치는 범죄발생률(0.323), 자살률(0.257), 이혼율(0.186) 순으로 나타났다. 특히, 범죄발생률의 가중치는 0.129로 자살률 0.103, 이혼율 0.074 등 다른 지표보다 월등히 높았다.

주거문화영역의 가중치는 1인당 주거면적(0.186), 주택건설실적(0.205), 전시공연횟수(0.218), 인터넷 이용률(0.190) 순으로 나타났다. 특히 1인당 주거 면적의 가중치가 0.055로 다른 지표보다 중요한 것으로 나타났다.

보건복지영역의 가중치는 복지예산지출 비중(0.300), 국민연금 가입률(0.283), 의료종사인력(0.206), 고령인구비율(0.205)순으로 나타났다. 특히, 복지예산지출 비중의 가중치가 0.043, 국민연금가입률의 가중치가 0.041로 다른 지표보다 중요한 것으로 나타났다.

교통환경 영역의 가중치는 교통사고 발생률(0.199), 도시공원 조성(0.400), CO2 배출량(0.230), 도로 연장(0.202), 자동차 등록대수(0.165) 순으로 나타났다. 특히, 교통사고 발생률 및 도시공원조성은 높은 가중치를 나타냈다.

3.2 연령대에 따른 영역별 가중치 분석

경제안정영역의 분석 결과, 1인당 GRDP, 인구증가율, 평균교육이수연수 등은 연령대가 높을 수록 가중치가 높게 나타났다. 반면 상대적 빈곤율은 20대보다 30대가 더 중요하게 판단하며, 40대가 가장 중요하다고 판단했다. 50대는 0.055로 30대와 40대에 비하여 상대적으로 가중치가 낮았다.

가족안전영역에서 자살률과 범죄발생률은 연령층이 높을수록 중요도가 낮아지는 반면에 이혼률은 연령층이 높을수록 중요도가 높게 나타났다.

주거문화영역에서 1인당 주거면적, 전시공연횟수, 인터넷이용률 등은 20대가 가장 높은 가중치를 나타내고, 30대가 가장 낮은 가중치를 보였다. 주택건설실적은 50대가 가장 높은 가중치를 나타내고 30대가 가장 낮은 가중치를 보였다. 주거문화영역에 있어 30대의 중요도는 대부분 낮게 분석되었다.

보건복지영역에서 의료종사인력, 복지예산지출 비중은 연령층이 높아질수록 가중치가 낮아진다. 고령인구비율, 국민연금가입률 연령별 가중치의 수준이 비슷하나, 30대의 중요도는 비교적 낮게 분석되었다.

교통환경영역에서는 자동차등록대수, 도로연장에 대한 가중치는 연령층이 높아질수록 낮아진다. 교통사고발생률은 30대에 가중치가 가장 높게 분석되었으나, CO2 배출량과 도시공원조성은 30대에서 가장 낮은 가중치를 보였다.

표 7. 연령별 가중치 분석

영역	부문	평가지표	연령별			
			20대	30대	40대	50대 이상
경제 안전	경제	1인당 GRDP	0.048	0.043	0.054	0.076
		상대적 빈곤율	0.043	0.073	0.083	0.055
	안전	인구증가율	0.026	0.028	0.041	0.054
		평균교육이수연수	0.030	0.030	0.039	0.055
가족 안전	가족	이혼율	0.047	0.089	0.090	0.102
		자살률	0.097	0.139	0.124	0.072
	안전	범죄발생률	0.148	0.167	0.130	0.093
주거 문화	주거	주택건설실적	0.034	0.024	0.025	0.042
		1인당 주거면적	0.053	0.055	0.056	0.061
	문화	전시공연횟수	0.035	0.028	0.032	0.034
		인터넷이용률	0.035	0.022	0.029	0.029
보건 복지	보건	고령인구비율	0.037	0.026	0.028	0.030
		의료종사인력	0.038	0.029	0.030	0.025
	복지	국민연금가입률	0.044	0.036	0.042	0.044
		복지예산지출 비중	0.059	0.042	0.039	0.038
교통 환경	교통	자동차등록대수	0.026	0.011	0.015	0.019
		교통사고발생률	0.084	0.091	0.075	0.079
		도로연장	0.030	0.017	0.016	0.020
	환경	CO2 배출량	0.036	0.017	0.019	0.025
		도시공원조성	0.049	0.033	0.034	0.048

V. 결론 및 연구의 한계점

본 연구는 사회통합과 복지 분야에 대한 중요도가 높아지는 최근 사회적 패러다임에 따라 객관적인 삶의 질을 평가하기 위한 지표선정을 목적으로 하였다.

가중치 분석 결과, 영역별 가중치는 가족안전, 경제안정, 교통환경, 주거문화, 보건복지 순서로 나타났다. 특히, 가족안전영역은 다른 분야보다 2배 이상 중요한 것으로 나타나 최근 우리사회의 가족안전부문의 삶의 질 저하를 우려하고 있는 것으로 판단된다.

연령별로 삶의 질 지표의 가중치 분석결과는 20대 연령층은 안전부문을 중요시 하였으며, 30대 연령층은 가족안전영역에서 특히 범죄발생률을 가장 중요시하였다. 40대는 경제안정영역을 중요시하며, 50대는 경제안정영역과 주거와 환경부문을 동시에 중요시 하는 것으로 분석되었다.

본 연구를 통해 얻은 연령별 삶의 질 가중치는 지방정부차원에서 시민의 눈높이에 맞는 삶의 질 향상정책을 마련하는데 넓게 활용할 수 있을 것이다. 20대 연령층은 안전부문과 복지부문을 중요시 한다. 범죄예방정책과 청년일자리 창출 등 청년실업해소정책을 부차적으로 추진하는 방안을 제시할 필요가 있다. 30대 연령층은 가족안전영역을 가장 중요시 한다. 경제의 진흥과 사회통합시책이 필요하다. 40대 연령층은 경제안정영역을 중요시 한다. 지역총생산을 높일 수 있도록 기업유치와 창업시책의 진흥시책과 상대적 빈곤율을 완화할 수 있도록 고부가가치, 정규직 일자리 창출시책과 아울러 서비스산업의 생산성을 향상시책은 물론 아동보육정책과 교육진흥시책을 도모할 필요가 있다. 50대 연령층은 경제안정영역과 주거와 환경부문을 동시에 중요하다고 생각한다. 장기적 안목의 주택정책의 추진과 아울러 저소득층이 이용할 수 있는 문화 바우처 프로그램의 도입과 문화예술 지원 사업공모 등 예산지원, 문화재단의 설립은 물론 문화예술지원 활성화를 위해 기업의 참여를 이끌어내는 정책의 추진을 도모할 필요가 있다.

본 연구는 삶의 질 지표 가중치 측정에 있어 다양하고 폭넓은 설문을 통하여 연령별 가중치가 측정되어야 하나, 설문 응답자가 서울, 인천, 경기지역에 편중되어서 대표성에 한계가 있다. 이 부분에 대해서는 향후의 연구 과제로 남겨둔다.

참 고 문 헌

[1] 권용현, “삶의 질(QOL) 평가지표의 구성과 적용에 관한 연구”, 지방정부연구, 제12권, 제4호, 2008.
 [2] 김용하, 윤강재, 김계연, “OECD 국가 행복지수 산정에 관한 연구”, 한국보건사회연구원, 2009.

[3] 김태환, 김광익, 류승한, 변필성, 황승미, “자립적 지역발전을 위한 잠재력 분석연구(1)”, 국토연구원, 2004.
 [4] 기획재정부 경제정책국, “2010년 OECD 통계연보 (Factbook)”, 한국개발연구원, 2010.
 [5] 박준화, 지역진단 지표개발 및 발전전략 수립에 관한 연구, 한양대학교 대학원 석사학위논문, 2007.
 [6] 소진광, 지방자치와 지역발전, 박영사, 2006.
 [7] 유병규, 김동열, 조호정, “소득과 삶의 질 격차 확대되고 있다 - 삶의 질 지수(HQLI) 추이와 시사점”, 지속가능 성장을 위한 경제주평, 제476호, 2012.
 [8] 서울대학교 공학연구소, “지역균형발전 목표설정 및 지표개발에 관한 연구”, 건설교통부, 2003.
 [9] 윤병식, 정우진, 이현송, 정하정, 한성덕, 박주현, “한국인의 삶의 질 현황과 정책과제”, 한국보건사회연구원, 1996.
 [10] 이수애, 주관적 삶의 질 설명모형에 관한 연구, 동신대학교 박사학위논문, 2004.
 [11] 이승철, “도시유형별 삶의 질 수준과 영향요인: 대구, 경북지역을 중심으로”, 지방정부연구, 제15권, 제2호, 2011.
 [12] 이영균, “지역주민의 삶의 질에 관한 연구”, 한국정책과학회보, 제11권, 제4호, 2007.
 [13] 이원일, 김상구, 김도엽, “도시성장지표로서의 ‘삶의 질’ 분석”, 한국지방자치학회보, 제12권, 제1호, 2000.
 [14] 이현송, “한국인의 삶의 질”, 한국사회학, 1997.
 [15] 이창우, 지역효용에 따른 지역간 인구이동 예측모형 개발, 한양대학교 대학원 박사학위논문, 2010.
 [16] 임진택, 지방자치단체 주민의 삶의 질 결정요인에 관한 연구: 시,군 자치단체의 객관적 지표를 중심으로, 경희대학교 박사학위논문, 2003.
 [17] 정준근, “지방정부 삶의 질 행정의 실태와 과제: 울산광역시를 중심으로”, 지방정부연구, 제12권, 제2호, 2008.
 [18] 장영식, 고경환, 손창균, 이수현, “한국인의 삶의 질 수준에 관한 연구”, 한국보건사회연구원, 2007.

- [19] 최열, “대도시 삶의 질과 토지이용간의 상관분석”, 국토계획, 제36권, 제4호, 2001.
- [20] 하오근, *주거지역 가로망 평가를 위한 통합지표 개발에 관한 연구*, 한양대학교 도시대학원, 박사학위논문, 2009.
- [21] 황명진, 심수진, “한국의 행복지수 개발”, 조사연구, 제9권, 제3호, 2008.
- [22] 한국보건사회연구원, “한국의 사회지표 체계개편 연구”, 통계청, 2004.
- [23] 한승희, “계층적 GIS분석 모델링에 의한 주거지 개발 적지선정”, 한국콘텐츠학회논문지, 제11권, 제4호, pp.440-447, 2011.
- [24] 허철행, 김도엽, “지방자치제 실시에 따른 삶의 질 결정요인 분석”, 한국행정논집, 제12권, 제4호, pp.637-655, 2000.
- [25] Richard Florida, *“Who’s your city,”* Perseus Books Group, 2010.
- [26] Global power city index YEARBOOK 2010, The Mori Memorial Foundation, 2011.
- [27] Elena G. Irwin, Andrew M. Isserman, Maureen Kilkenny, and M. D. Partridge, “A Century of Research on Rural Development and Regional Issues,” *American Journal of Agricultural Economics* Vol.92, No.2, pp.522-553, 2010.
- [28] Wong Cecilia, *Indicators for urban and regional planning*, 2005.
- [29] Andrews, Frank M. and Stephen B. Withey, *Social Indicators of Well-Being” American’s Perception of Life Quality*, New York: Plenum Press, 1976.
- [30] C. Augus, P. E. Converse, and W. L. Rodgers, *The Quality of American Life: Perceptions, Evaluations, and Satisfaction*, New York: Russell Sage Foundation, 1976.
- [31] www.abs.gov.au/quality_declarations-a_brief_summary.
- [32] www.mercer.com/Quality_of_Living_survey
- [33] OECD Factbook homepage.

저 자 소 개

김 순 호(Sun-Ho Kim)

정회원



- 1993년 2월 : 한국방송통신대학 (법학사)
- 2007년 8월 : 오리건주립대학교 도시계획 석사
- 2009년 3월 ~ 현재 : 한양대학교 도시대학원 박사과정

<관심분야> : 도시계획, 도시행정

정 혜 영(Hye-Young Cheong)

정회원



- 2003년 8월 : 성신여자대학교 지리학과(문학사)
- 2007년 2월 : 한양대학교 도시대학원(도시학석사)
- 2009년 3월 ~ 현재 : 한양대학교 도시공학과 박사과정

<관심분야> : 토지이용계획

이 명 훈(Myeong-Hun Lee)

정회원



- 1984년 2월 : 한양대학교 공과대학 도시공학과(공학사)
- 1998년 11월 : 일본 츠크바대학교(공학박사)
- 1999년 3월 ~ 현재 : 한양대학교 도시대학원 교수

<관심분야> : 토지이용계획, 도시관련법규 및 정책