



ISSN 1229-8565 (print) ISSN 2287-5190 (on-line)  
 한국지역사회생활과학회지 29(3): 399~409, 2018  
 Korean J Community Living Sci 29(3): 399~409, 2018  
<http://doi.org/10.7856/kjcls.2018.29.3.399>

## EQ-5D를 이용한 농림어업인의 건강관련 삶의 질

최 원 종 · 김 경 수 · 이 현 경 · 김 효 철 · 채 혜 선 · 이 경 숙 · 최 동 필<sup>†</sup>  
 농촌진흥청 국립농업과학원 농업인안전보건팀

### Health Related Quality of Life Assessment by the EQ-5D of Agriculture, Forestry, and Fishery Workers

Woun-Jong Choi · Kyeong-Su Kim · Hyeon-Gyeong Lee · Hyo-Cher Kim  
 Hye-seon Chae · Kyung-Suk Lee · Dong-Phil Choi<sup>†</sup>  
 Dept. of Agricultural Health and Safety, National Institute of Agricultural Science,  
 Rural Development Administration, Wanju, Korea

#### ABSTRACT

This study compared the health-related quality (HRQoL) of life between agriculture, forestry, and fishery workers (AFF) and non-AFF. The source data from the 2014 Community Health Survey was used. The subjects were 223,709 adults (25,636 from AFF, 198,071 from non-AFF). The difference in the the EQ-5D index between the groups was assessed using a t-test, ANOVA, and multiple regression analysis. Significant differences in the factors related to the HRQoL were observed between AFF and non-AFF. For AFF, the factors influencing the HRQoL were sex, age, education, marital status, smoking, and alcohol consumption. Overall, the HRQoL of AFF was not as good as that of non-AFF. A HRQoL improvement strategy considering the occupational characteristics of AFF will be needed to improve the HRQoL of AFF workers.

Key words: health, quality of life, EQ-5D index, farmers, 2014 Community Health Survey

#### I. 서론

WHO의 ‘2017년 세계보건통계 보고서’에서 2015년 출생아 기준으로 한국인의 평균 기대수명은 평균 82.3세로 조사 대상 196개국 가운데 11위를 차

지하였으며, 성별로는 남자가 78.8세, 여자가 85.5세로 여자가 남성보다 약 7년 더 오래 사는 것으로 조사되었다(WHO 2017). 또한 한국보건사회연구원의 보고에 의하면 2011년 기준으로 남자와 여자의 기대여명은 각각 약 77.7세, 약 84.5세인 반면에 건

This work was carried out with the support of “Cooperative Research Program for Agriculture Science and Technology Development (Project No. PJ012491)” Rural Development Administration, Republic of Korea.

Received: 23 October, 2017 Revised: 21 November, 2017 Accepted: 1 August, 2018

<sup>†</sup>Corresponding Author: Dong-Phil Choi Tel: +82-63-238-4176 E-mail: dpchoi@korea.kr

This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

강수명은 약 68.8세, 약 72.5세로 질병이나 사고로 인한 장애로 남자는 8.9년, 12년을 잃어버리고 있다고 하였다(Go & Jung 2014). 이렇듯 기대수명이 늘어남에 따라 오래 사는 것뿐만 아니라 건강하고 오래 사는 삶의 질에 대한 관심도 증가하면서 건강과 관련된 높은 삶의 질을 영위하는 것에 대해 접근하는 것이 중요하게 받아들여지고 있다.

이러한 건강 관련 삶의 질은 개인의 신체기능, 정신기능, 사회적 기능, 역할 활동, 개인의 삶의 만족도, 자신의 건강상태에 대한 인식을 포함하는 SF-36(The 36-item short form health survey of the medical outcomes study)(Ware & Sherbourne 1992), Quality of Well-Being(QWB) Scale(Kaplan & Anderson 1988), EQ-5D(EuroQoL-5 dimension)(WHOQOL 1995) 등 일반 인구집단을 대상으로 삶의 질을 측정하는 건강관련 삶의 질 평가 도구로 많이 사용되고 있다.

EQ-5D는 전반적인 건강관련 삶의 질을 측정하기 위해 EuroQoL Group에 의해 개발, 검증된 도구로서 단순하면서도 광범위한 건강상태나 치료의 평가, 건강조사 등에도 이용 할 수 있도록 구성되어, 각 나라의 문화 상황에 맞게 고유한 가중치를 산출하여 EQ-5D가 사용되고 있다(Brooks et al. 2013). 이에 따라 우리나라도 가중치 모형이 개발되어(Kang et al. 2006), 이에 대한 타당도 평가 연구도 진행되어 있다(Lee 2012).

우리나라는 산업화로 인해 인구의 도시집중화, 농림어촌지역의 고령화가 문제 되고 있으며, 특히 농림어촌지역은 도시지역에 비해 보건의료기관이나 건강관련시설에 대한 접근성이 불리하고 보건 복지 서비스 제공 미비로 인해 건강상태가 낮은 것으로 나타나 삶의 질 저하 가능성이 높다고 알려져 있다(Sohn 2006). 그러나 대부분의 삶의 질 관련 선행 연구는 일반적인 보건지표를 중심으로 전체 국민(Korea Institute for Health and Social Affairs 2005), 특정 인구 집단(Lim et al. 2007), 또는 사회계층별 비교를 위해 이루어져 왔다(Lim et al. 2007). 기존의 농림어업인의 삶의 질을 평가한 연구는 없었으

며, 일부 농촌지역 주민을 대상으로 연구가 되어 있지만 사회계층별의 한 분야로 포함되어 비교하거나(Lee et al. 2012), 노인 만을 대상 하고 있으며(Lee 2012), 단순한 도시와 농촌의 지역적 특성만을 반영한 연구(Yang et al. 2014; Paek & Lee 2015)가 진행되어온 실정이다.

농림어업인은 작업 양상 및 행태, 생활환경, 조직 구조 등에서 다른 직업과 구별되는 독특한 특성이 있으며, '농어업인 삶의 질 향상 및 농어촌지역 개발 촉진에 관한 특별법'을 통해 농림어업인의 복지증진과 삶의 질을 향상시키기 위한 노력이 진행되는 가운데 농림어업인의 건강관련 삶의 질에 관한 연구는 농어업인 삶의 질 향상을 위한 기초 전략 수립의 중요한 부분이다.

따라서 본 연구에서는 농림어업인과 비농림어업인의 건강관련 삶의 질을 평가하여 그 차이를 비교하였다. 또한 농림어업인의 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악함으로써 농림어업인의 삶의 질 향상을 위한 정책 및 연구방향에 유용한 자료로 활용될 수 있을 것이다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구는 2014년 실시된 지역사회건강조사의 결과 자료를 활용하였다. 조사 대상은 행정자치부 주민등록인구자료와 국토교통부의 주택유형자료를 바탕으로 표본추출틀을 작성하고 이를 기반으로 보건소별 평균 900명이 조사될 수 있도록 표본가구를 추출하였다. 2014년에는 만 19세 이상 성인 총 228,712명이 조사되었다. 이 연구에서는 응답결과에서 직업코드 96명과 삶의 질 측정 47명 및 기타 필요한 자료가 불충분한 4,860명을 제외한 223,709명의 자료를 최종 분석에 이용하였다.

## 2. 조사내용

### 1) 대상자 인구학적 특성

대상자의 인구학적 특성으로 성별, 연령, 주소, 주택유형, 키, 몸무게, 세대구성 정보 및 건강행태 등을 이용하였다. 일반적 특성중 연령정보는 농림어업의 특성에 맞춰 '50세 미만', '50대', '60대', '70세 이상'으로 구분하였고, 주소는 시도별로는 서울특별시와 광역시를 통합하여 '대도시'로 구분하였다. 세대구성 정보는 '1세대', '2세대', '3세대'로 구분하였고 주택유형은 '아파트'와 '일반주택'으로 구분하였다. 교육수준은 '초등학교 이하', '중학교', '고등학교', '대학교 이상'으로 구분하였고, 혼인상태는 '혼인', '미혼인', '기타(유배우와 사별, 이혼 및 별거)'로 구분하였다.

건강행태 중 흡연은 평생흡연과 현재흡연 문항을 이용하여 '비흡연', '현재흡연', '과거흡연'으로 분류하였고, 음주는 평생음주와 연간음주를 이용하여 '비음주', '현재음주', '과거음주'로 분류하였다.

비만 판정은 조사 대상자가 보고한 키(cm)와 몸무게(kg)의 경우 체질량지수(body mass index: BMI) 산출식을 활용하여 BMI 지수를 계산하였고, BMI가 18.5미만이면 '저체중', 18.5이상 23.0미만이면 '표준체중', 23.0이상 25.0미만은 과체중, 25.0이상은 비만으로 재분류하였다.

### 2) 건강관련 삶의 질 특정 도구

EQ-5D는 EuroQol Group에 의해 1990년 도입된 도구로 운동능력(mobility; M), 자기관리(self-care; SC), 일상생활(usual activities; UA), 통증/불편(pain/discomfort; PD) 및 불안/우울감(anxiety/depression; AD)의 5개 영역으로 구성되어 있다. 대상자는 5개 영역에 대해 '문제없음', '약간 문제있음', '심각한 문제있음'의 3가지 수준 중 본인의 건강상태에 맞는 응답을 하도록 하고 있다. 각 영역의 질문은 운동능력을 평가하기 위해, '나는 걷는데 지장이 없다, 나는 걷는데 다소 지장이 있다, 나는 종일 누워 있어야 한다'를, 자기관리를 평가하기 위해, '나는 목욕을 하거

나 옷을 입는데 지장이 없다, 나는 혼자 목욕을 하거나 옷을 입는데 다소 지장이 있다, 나는 혼자 목욕을 하거나 옷을 입을 수가 없다'를, 일상 활동을 평가하기 위해 '나는 일상 활동을 하는데 지장이 없다, 나는 일상 활동을 하는데 다소 지장이 있다, 나는 일상 활동을 할 수가 없다'를, 통증/불편을 평가하기 위해, '나는 통증이나 불편감이 없다, 나는 다소 통증이나 불편감이 있다, 나는 매우 심한 통증이나 불편감이 있다'를, 불안/우울을 평가하기 위해 '나는 불안하거나 우울하지 않다, 나는 다소 불안하거나 우울하다, 나는 매우 심하게 불안하거나 우울하다'를 사용 하였다. 5가지 영역에 대한 응답의 결과 숫자는 대상자의 건강 상태를 나타내는 5자리 숫자의 조합으로 총 243가지의 건강 상태를 설명할 수 있다(EuroQol-Group 1990). 본 연구에서는 EQ-5D 문항에 적용하여 하나의 지수(index)를 산출하는 방법으로 2005년 국민건강영양조사의 심층 분석에 사용된 가중치모형(Kang et al. 2006)을 분석에 이용하였다.

강은정 모형의 EQ-5D index 산출식은 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \text{EQ-5D index} = & 1 - (0.165 + 0.003*M2 + 0.274*M3 \\ & + 0.058*SC2 + 0.078*SC3 \\ & + 0.045*UA2 + 0.133*UA3 \\ & + 0.048*PD2 + 0.130*PD3 \\ & + 0.043*AD2 + 0.103*AD3 \\ & + 0.347*N3 + 0.014*I2sq) \end{aligned}$$

이때 'M'은 운동능력, 'SC'는 자기관리, 'UA'는 일상생활, 'PD'는 통증/불편, 'AD'는 불안/우울이고 'M2'는 운동능력이 '수준 2'인 경우 1, 그렇지 않으면 0으로 정의되며, 같은 방법으로 'AD3'는 불안/우울감이 '수준 3'인 경우 1, 그렇지 않으면 0으로 정의된다. 강은정 모형에서 'N3'는 '수준 3'이 하나라도 있을 경우 1, 나머지는 0으로 정의되며, 'I2sq'는 '수준 2'가 두 개 이상 있을 때 '수준 2'의 개수에서 1을 뺀 숫자를 제곱한 값을 의미한다(예를 들어 EQ-5D의 응답이 '12222'라면  $I2sq=(4-1)^2=9$ (Lee et al. 2009).

### 3. 분석방법

자료의 통계분석은 SAS 9.4를 이용하였다. 변수들의 기초통계는 빈도(%)와 평균으로 제시하였다. 농림어업인과 비농림어업인의 인구학적 특성과 건강행태, 건강관련 삶의 질과의 차이를 비교 하기 위해 Student's t-test와 Analysis of variance(ANOVA) 분석을 시행하였다. 농림어업인의 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 비교하기 위해 인구학적 특성 및 건강행태를 독립변수로 하는 다중 회귀

분석(Multiple Regression Analysis)을 시행하였다.

## III. 결과 및 고찰

### 1. 농림어업인과 비농림어업인의 인구학적 특성의 비교

대상자는 총 223,709명으로 농림어업인이 25,636명(11.5%), 비농림어업인 198,071명(88.5%)로 나타났다(Table 1). 농림어업인의 성별 인구분포는 남성

**Table 1.** Differences in the socio-demographic and health characteristics by occupation

Variables		Total	AFF	Non-AFF
Total		223,709 (100.0)	25,638 (11.5)	198,071 (88.5)
Sex	Male	102,536 (45.8)	14,321 (55.9)	88,215 (44.5)
	Female	121,173 (54.2)	11,317 (44.1)	109,856 (55.5)
Age	≤ 49	103,052 (46.1)	3,037 (11.8)	100,015 (50.5)
	50~59	45,145 (20.2)	6,116 (23.9)	39,029 (19.7)
	60~69	35,236 (15.8)	8,200 (32.0)	27,036 (13.6)
	≥ 70	40,276 (18.0)	8,285 (32.3)	31,991 (16.2)
Urban size	Big city	67,845 (30.3)	852 (3.3)	66,993 (33.8)
	Small town	155,864 (69.7)	24,786 (96.7)	131,078 (66.2)
Generation	3-generation	20,673 (9.2)	2,086 (8.1)	18,587 (9.4)
	2-generation	114,575 (51.2)	6,385 (24.9)	108,190 (54.6)
	1-generation	88,461 (39.5)	17,167 (67.0)	71,294 (36.0)
Residential types	Apt	91,230 (40.8)	855 (3.3)	90,375 (45.6)
	House	132,479 (59.2)	24,783 (96.7)	107,696 (54.4)
BMI	Less	52,863 (23.6)	6,347 (24.8)	46,516 (23.5)
	Standard	54,406 (24.3)	6,021 (23.5)	48,385 (24.4)
	Over	18,182 (8.1)	3,021 (11.8)	15,161 (7.7)
	Fat	98,258 (43.9)	10,249 (40.0)	88,009 (44.4)
Education	≤ Elementary	53,814 (24.1)	13,952 (54.4)	39,862 (20.1)
	Middle	25,259 (11.3)	4,849 (18.9)	20,410 (10.3)
	High	65,102 (29.1)	5,126 (20.0)	59,976 (30.3)
	≥ College	79,534 (35.6)	1,711 (6.7)	77,823 (39.3)
Marital status	Married	154,749 (69.2)	21,379 (83.4)	133,370 (67.3)
Marry	Non-married	34,739 (15.5)	701 (2.7)	34,038 (17.2)
	Etc.	34,221 (15.3)	3,558 (13.9)	30,663 (15.5)
Smoking	Never	155,155 (69.4)	15,389 (60.0)	139,766 (70.6)
	Current smoker	29,818 (13.3)	3,924 (15.3)	25,894 (13.1)
	Ex-smoker	38,736 (17.3)	6,325 (24.7)	32,411 (16.4)
Drinking	Never	45,670 (20.4)	5,235 (20.4)	40,435 (20.4)
	Current drinker	37,388 (16.7)	6,297 (24.6)	31,091 (15.7)
	Ex-drinker	140,651 (62.9)	14,106 (55.0)	126,545 (63.9)

이 55.9%, 여성이 44.1%이었다. 연령별로는 70대 이상 32.3%로 가장 많았고, 60대(32.0%), 50대(23.9%), 50세 미만(11.8%) 순으로 나타났다. 도시규모별로는 대도시가 3.3%, 소도시가 96.7%이었다. 세대 유형별로는 1세대가 67.0%로 가장 많았고 2세대 24.9%, 3세대 8.1%로 나타났다. 주택유형별로는 일반주택이 96.7%, 아파트 3.3%에 비해 월등히 높았다. 혼인유무에 따르면 혼인이 83.4%, 미혼이 2.7%, 기타 13.9% 였다. 비농림어업인을 보면 연령별로 50세 미만이 50.5%로 가장 높았고 50대(19.7%), 70대 이상(16.2%), 60대(13.6%)순으로 나타났다. 도시규모별로는 대도시가 33.8%, 소도시가 66.2% 였으며, 세대 유형별로는 1세대가 36.0%, 2세대가 54.6%, 3세대가 9.4% 이었다. 주택유형별로는 아파트가 45.6%, 일반주택이 54.4%로 나타났다. 혼인유무에 따르면

혼인이 67.3%, 미혼이 17.2%, 기타 15.5% 였다. 교육수준은 농림어업인이 초등학교 이하가 54.4%로 높은 반면 비농림어업인은 교육수준이 비교적 높은 것으로 나타났다. 농림어업인과 비농림어업인의 건강 특성 비교를 보면 비만상태는 농림어업인(40.0%)과 비농림어업인(44.4%) 모두 비만한 경우가 많았으며, 흡연여부나 음주여부에 있어서는 두군 모두 비슷한 분포를 보여 주고 있다. 이처럼, 농림어업인과 비농림어업인 간에는 인구학적으로 연령, 세대유형, 주택유형 등 다양한 부분에서 차이를 보였다.

2. 농림어업인과 비농림어업인의 건강관련 삶의 질(EQ-5D index) 5개 영역의 건강상태 비교  
농림어업인의 삶의 질(EQ-5D) 5개 영역에 대한 응답을 보면(Table 2), 농림어업인의 운동능력은 '문

**Table 2.** Percentage of reported problems by EQ-5D between AFFW and Non- AFFW

	AFF		Non-AFF	
	n	(%)	n	(%)
<b>Mobility</b>				
I have no problems in walking about	18,091	(70.56)	165,083	(83.34)
I have some problems in walking about	7,507	(29.28)	31,690	(16.00)
I am confined to bed	40	( 0.16)	1,298	( 0.66)
<b>Self-Care</b>				
I have no problems with self-care	23,954	(93.43)	186,566	(94.19)
I have some problems washing or dressing myself	1,652	( 6.44)	10,231	( 5.17)
I am unable to wash or dress myself	32	( 0.12)	1,274	( 0.64)
<b>Usual Activities</b>				
I have no problems performing my usual activities	19,848	(77.41)	172,591	(87.14)
I have some problems performing my usual activities	5,729	(22.34)	23,399	(11.81)
I am unable to perform my usual activities	61	( 0.24)	2,081	( 1.05)
<b>Pain/Discomfort</b>				
I have no pain or discomfort	14,757	(57.56)	137,291	(69.31)
I have moderate pain or discomfort	9,864	(38.47)	54,245	(27.39)
I have extreme pain or discomfort	1,017	( 3.97)	6,535	( 3.30)
<b>Anxiety/Depression</b>				
I am not anxious or depressed	21,866	(85.28)	165,028	(83.32)
I am moderately anxious or depressed	3,460	( 13.50)	30,463	(15.38)
I am extremely anxious or depressed	312	( 1.22)	2,580	( 1.30)

**Table 3.** EQ-5D index according to the characteristics of the AFFW and Non- AFFW

Variables	EQ-5D index				
	Total	AFF	Non-AFF	Pr > t	
Total	0.767 ± 0.153	0.752 ± 0.149	0.769 ± 0.154	***	
Sex	Male	0.787 ± 0.131	0.777 ± 0.124	0.789 ± 0.132	***
	Female	0.750 ± 0.168	0.721 ± 0.170	0.753 ± 0.167	***
Age	≤ 49	0.812 ± 0.073	0.810 ± 0.077	0.812 ± 0.073	***
	50~59	0.788 ± 0.115	0.787 ± 0.108	0.789 ± 0.116	***
	60~69	0.747 ± 0.163	0.753 ± 0.143	0.745 ± 0.169	***
	≥ 70	0.645 ± 0.240	0.704 ± 0.181	0.630 ± 0.251	***
Urban size	Big city	0.781 ± 0.134	0.765 ± 0.135	0.781 ± 0.134	***
	Small town	0.761 ± 0.16	0.752 ± 0.149	0.763 ± 0.162	***
Generation	3-generation	0.765 ± 0.157	0.774 ± 0.129	0.764 ± 0.160	***
	2-generation	0.794 ± 0.113	0.778 ± 0.124	0.795 ± 0.112	***
	1-generation	0.733 ± 0.186	0.740 ± 0.157	0.731 ± 0.193	***
Residential types	Apt	0.794 ± 0.113	0.798 ± 0.093	0.794 ± 0.114	***
	House	0.749 ± 0.173	0.751 ± 0.150	0.748 ± 0.178	***
BMI	Less	0.69 ± 0.228	0.684 ± 0.198	0.692 ± 0.233	***
	Standard	0.774 ± 0.144	0.756 ± 0.143	0.776 ± 0.144	***
	Over	0.777 ± 0.136	0.768 ± 0.131	0.778 ± 0.137	***
	Fat	0.77 ± 0.146	0.763 ± 0.137	0.771 ± 0.147	***
Education	≤ Elementary	0.669 ± 0.225	0.720 ± 0.170	0.651 ± 0.239	***
	Middle	0.757 ± 0.159	0.774 ± 0.126	0.753 ± 0.165	***
	High	0.796 ± 0.107	0.799 ± 0.094	0.795 ± 0.108	***
	≥ College	0.813 ± 0.071	0.811 ± 0.067	0.813 ± 0.071	***
Marital status	Married	0.777 ± 0.138	0.758 ± 0.143	0.780 ± 0.137	***
Marry	Non-married	0.81 ± 0.086	0.802 ± 0.093	0.810 ± 0.086	***
	Etc.	0.679 ± 0.222	0.706 ± 0.178	0.675 ± 0.226	***
Smoking	Never	0.79 ± 0.123	0.782 ± 0.120	0.791 ± 0.124	***
	Current smoker	0.766 ± 0.160	0.768 ± 0.133	0.765 ± 0.166	***
	Ex-smoker	0.76 ± 0.159	0.734 ± 0.162	0.763 ± 0.159	***
Drinking	Never	0.792 ± 0.111	0.766 ± 0.134	0.795 ± 0.108	***
	Current drinker	0.713 ± 0.211	0.735 ± 0.163	0.710 ± 0.218	***
	Ex-drinker	0.709 ± 0.209	0.729 ± 0.167	0.705 ± 0.216	***

제 있음'(다소 문제있음 + 문제있음)이 29.4%이고, 그에 반해 비농림어업인의 운동능력 '문제있음'은 16.0%로 나타났다. 자기관리 영역에서는 농림어업인의 '문제있음'은 6.6%, 비농림어업인의 '문제있음'은 5.8%로 비슷한 수준을 보였다. 일상생활 영역에서는 '문제 있음'으로 응답한 농림어업인과 비농림

어업인이 각각 22.5%, 12.8%로 나타났다. 통증/불편 영역에서 '문제 있음'은 농림어업인이 42.4%, 비농림어업인이 30.6%로 나타났고 불안/우울 영역에서 '문제 있음'은 농림어업인이 14.7%, 비농림어업인이 16.6%로 나타났다. '문제 있음'이라는 응답 비율은 통증/불편에서 가장 높았으며 자기관리에서

가장 낮았다. 비농림어업인과 비교하면 ‘불안/우울’을 제외한 모든 부분에서 농림어업인들이 더 낮은 건강상태를 보였다.

### 3. 농림어업인과 비농림어업인 간의 건강관련 삶의 질(EQ-5D index) 비교

대상자의 특성에 따른 건강관련 삶의 질 점수(EQ-5D index)를 농림어업인과 비농림어업인으로 나누어 비교한 결과는 Table 3과 같다. 전체 EQ-5D index와 성별, 도시규모별에 따른 EQ-5D index는 농림어업인에 비해 비농림어업인이 높았으며 모두 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 연령별 EQ-5D index를 보면, 농림어업이 50대 미만과 50대의 EQ-5D index는 각각 0.810, 0.787로 비농림어업인의 0.812, 0.789 보다 낮았지만, 농림어업인 60세 이상(0.753)과, 70세 이상(0.704)이 비농림어업인 60세 이상(0.745)과 70세 이상(0.630)보다 높게 나타나 연령이 증가할수록 농림어업 전문종사자의 EQ-5D index가 높게 나타나는 것을 볼 수 있다. 세대유형을 살펴보면 농림어업인 중 3세대가 0.774로 비농림어업인(0.764) 보다 높았고, 농림어업인 중 1세대 또한 EQ-5D index가 0.740로 비농림어업인(0.731) 보다 높았다. 주택유형별로는 일반주택에 거주하는 농림어업인이 0.751로 비농림어업인(0.748) 보다 높았다. 대학교 이상의 학력수준에서 비농림어업인이 0.813으로 농림어업인(0.811)보다 높았고 그 외 고등학교 졸업 이하에서는 모두 농림어업인이 비농림어업인 보다 EQ-5D index가 높게 나타났다. 기혼자의 경우 농림어업인이 0.758로 비농림어업인(0.780)보다 낮게 나타났고 미혼자 또한 농림어업인이 0.802로 비농림어업인(0.810)보다 낮게 나타났다. 그 외 농림어업인은 0.706으로 비농림어업인(0.675)보다 높은 EQ-5D index를 보였다. 현재 흡연하고 있는 농림어업인이 0.768로 비농림어업인(0.765)보다 EQ-5D index가 높게 나타났고 과거 흡연했던 농림어업인은 0.734로 비농림어업인(0.763)보다 EQ-5D index가 낮았으며 흡연한적 없는 농림

어업인은 0.782으로 비농림어업인(0.791)보다 낮은 것으로 나타났다. 음주를 하지 않는 농림어업인은 0.766으로 비농림어업인(0.795)보다 지수가 낮게 나타났고 현재 음주를 하는 농림어업인과 과거 음주를 했던 농림어업인은 각각 0.735, 0.729로 비농림어업인(0.710, 0.705)보다 EQ-5D index가 높은 것으로 나타났다.

### 4. 농림어업인의 건강관련 삶의 질 관련요인

농림어업인인의 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 찾기 위해 건강관련 삶의 질 점수(EQ-5D index)를 종속변수로 각 모든 변수에 대해 단변량 회귀분석과 모든 변수를 고려한 다중 회귀분석으로 검증한 결과는 다음과 같다(Table 4).

농림어업인의 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 살펴보면, 성, 연령, 도시규모, 주택유형, 비만여부, 최종학력, 혼인상태, 흡연여부, 음주여부에서 유의한 값을 보였다. 성별로는 남성이 여성보다 건강관련 삶의 질이 높다고 응답했고( $\beta=0.048$ ,  $p<0.001$ ), 연령별로는 나이가 증가할수록 삶의 질이 감소하는 경향(Age 50~59:  $\beta=-0.007$ ,  $p<0.001$ , Age 60~69:  $\beta=-0.031$ ,  $p<0.001$ , 70:  $\beta=-0.072$ ,  $p<0.001$ )을 보였다. 대도시에 거주자가 중소도시 거주자보다 건강관련 삶의 질이 높은 것으로 나타났고( $\beta=0.013$ ,  $p<0.001$ ) 일반주택보다 아파트에 거주할수록 삶의 질이 높게 나타났다( $\beta=0.047$ ,  $p<0.001$ ). 비만정도는 저체중( $\beta=-0.032$ ,  $p<0.001$ )이거나 비만( $\beta=-0.010$ ,  $p<0.001$ )일 경우 삶의 질이 감소했으며, 최종학력별로는 학력이 높을수록 삶의 질 만족도가 높은 경향(Education Middle:  $\beta=0.020$ ,  $p<0.001$ , High:  $\beta=0.030$ ,  $p<0.001$ , College:  $\beta=0.034$ ,  $p<0.001$ )을 보였다. 혼인상태는 미혼이거나 기타일 경우 삶의 질 만족도가 떨어 졌다(Marry, Non-married:  $\beta=-0.018$ ,  $p<0.01$ , Etc:  $\beta=-0.014$ ,  $p<0.001$ ). 흡연과 음주여부에 따른 삶의 질은 흡연을 할수록 삶의 질이 낮게 나타났고( $\beta=-0.005$ ,  $p<0.01$ ), 과거 음주를 하는 응답자일수록 삶의 질이 낮게 나타났다( $\beta=-0.015$ ,  $p<0.001$ ).

**Table 4.** Factors associated with EQ-5D index in agriculture, forestry and fishery worker

Parameter		Estimate	Standard error	Estimate	Standard error
		Unadjusted		Adjusted	
	Intercept			0.771***	0.008
Sex	Male	0.056***	0.002	0.048***	0.003
	Female	0.000	.	0.000	.
Age	≤ 49	0.000	.	0.000	.
	50~59	-0.022***	0.003	-0.007	0.004
	60~69	-0.056***	0.003	-0.031***	0.004
	≥ 70	-0.106***	0.003	-0.072***	0.004
Urban size	Big city	0.000	.	0.000	.
	Small town	-0.013**	0.005	0.002	0.005
Generation	3-generation	0.000	.	0.000	.
	2-generation	0.004	0.004	-0.003	0.004
	1-generation	-0.033***	0.003	-0.006	0.003
Residential types	Apt	0.000	.	0.000	.
	House	-0.047***	0.005	-0.006	0.005
BMI	Less	-0.072***	0.003	-0.032***	0.003
	Standard	0.000	.	0.000	.
	Over	0.011***	0.002	0.001	0.002
	Fat	0.006***	0.002	-0.010***	0.002
Education	≤ Elementary	0.000	.	0.000	.
	Middle	0.053***	0.002	0.020***	0.003
	High	0.079***	0.002	0.030***	0.003
	≥ College	0.091***	0.004	0.034***	0.004
Marital status	Married	0.000	.	0.000	.
Marry	Non-married	0.044***	0.006	-0.018**	0.006
	Etc.	-0.053***	0.003	-0.014***	0.003
Smoking	Never	0.000	.	0.000	.
	Current smoker	0.047***	0.002	-0.011**	0.003
	Ex-smoker	0.033***	0.002	-0.005	0.003
Drinking	Never	0.000	.	0.000	.
	Current drinker	0.038***	0.002	0.000	0.002
	Ex-drinker	0.006*	0.003	-0.015***	0.003

#### IV. 요약 및 결론

사회가 발전되고 물질적으로 풍족해지면서 지금의 살아남기 위한 가치추구에서 보다 나은 삶과 보다 행복한 삶에 대한 추구가 모두의 관심사가 되어

가고 있다. 즉 이전의 살기 위한 몸부림이 이제는 단순히 살기 위한 것만이 아닌 보다 나은 삶의 질의 추구로 변하고 있는 것이다. 이런 삶의 질을 간단하게 정의하면 삶에 대한 높은 만족감 또는 행복감으로 볼 수 있으며, 삶의 질에 영향을 미치는 요인에



는 우울(Greer 1989), 자존감과 가족지지(Jang 1993), 행복, 불안, 스트레스 및 사기(Belcher 1990), 정서적 기능(Torrance 1987), 사회적 지지(Kwon 1999) 등 사회심리적 측면뿐만 아니라 통증(Morris et al. 1986), 증상의 고통(Belcher 1990), 신체적 기능(Torrance 1987) 등이 포함된다. 특히 건강으로 인해 영향이 미치는 개념인 건강관련 삶의 질은 자신의 건강에 대한 인식과 건강상태로 인해 개인이 영향을 받는 기능, 감정 및 활동에 대한 영향으로 전반적인 건강상태를 반영 할 수 있으며, 이로 인해 최근 의료계에서 전반적인 건강상태를 측정하기 위한 방편으로 건강관련 삶의 질을 측정하고 있다(Park et al. 2002). 건강관련 삶의 질에는 신체적, 사회적, 정서적 기능이 포함되며 통증, 역할, 활력, 건강상태 인식, 건강상태의 변화, 영적 건강 등이 반영되어 전반적인 건강 상태를 적절하게 반영 한다(Shim et al. 1999).

건강관련 삶의 질을 평가 하는 도구들은 EQ-5D, SF-36, QWB 등 다양한 도구로 평가가 되고 있는데 이중 EQ-5D가 가장 많이 사용되는 도구 중의 하나이며 한글로의 언어학적 검증도 완료되었으며 한국인에서의 유효성 검정을 거쳤다. 이러한 언어학적 검증 및 그 나라에서의 유효성 검증을 거친 도구를 사용하는 것이 건강관련 삶의 질 평가에서의 객관성과 신뢰도에서 중요한 요인으로 간주되고 있다(Kim et al. 2006).

본 연구는 2014년 지역사회건강조사 결과를 활용하여 농림어업인과 비농림어업인의 건강관련 삶의 질의 비교 평가와 농림어업인의 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악함으로써 농림어업인의 삶의 질 향상을 위한 정책 및 연구방향 유용한 기초자료를 제공하고자 수행되었다.

본 연구에서 농림어업인과 비농림어업인의 인구학적특성 및 건강행태 모두 유의한 차이를 보이고 있다. 성별의 경우 농림어업인은 남자가 많은 반면 비농림어업인은 여자가 많았고, 연령의 경우 60대 이상에서 농림어업인이 더 많은 것으로 나타났다.

연령이 증가할수록 농림어업인과 비농림어업인의 건강관련 삶의 질 점수가 낮아지는 것은 같지만 60세 이상의 농림어업인의 삶의 질이 비농림어업인보다 높게 나타나는 것으로 나타났는데, 농림어업인과 비농림어업의 직업적 특성에서 나오는 결과라고 생각된다. 농림어업인의 대부분이 도시규모로 중소도시에 많이 분포해 있었으며, 세대유형으로 1세대만 있는 경우가 높게 나타났는데, 이는 농림어업인의 특성상 농촌에 사는 노인인구가 대부분이기 때문에 산업화와 도시화로 인한 자녀들의 이농현상으로 자녀들과 따로 사는 경우가 많기 때문인 것으로 보인다(Sohn 2006). 교육수준은 초등학교 이하의 비율이 농림어업인에서 절반 이상인 반면 비농림어업인은 대부분 고등학교 이상의 교육 수준을 차지하고 있다. 이는 농림어업인의 높은 연령과 농촌인구임을 고려했을 때 교육수준이 전반적으로 낮으며, 특히 농촌지역이 비농림어업인이 대부분인 도시보다 더 낮다는 연구결과와 일치한다(Sohn 2006; Sok & Kim 2008). 일반적인 건강행태인 비만, 흡연, 음주 형태는 농림어업인과 비농림어업인간에 비슷한 분포를 보이고 있다.

건강관련 삶의 질 점수는 비농림어업인이 농림어업인보다 높게 나타났는데, 이는 지역적 특성을 고려했을 때 비농림어업인이 주로 있는 도시 지역이 농촌 지역에 비해 삶의 질 이 높다고 보고한 연구와 유사하다(Korea Institute for Health and Social Affairs 2005; Lee & Kim 2010; Sohn 2006; Sok & Kim 2008). 또한 농림어업인과 비농림어업인의 관련특성들 간의 삶의 질 점수에 있어서 차이를 보이는 하지만 비슷한 경향으로 유의한 영향을 끼치는 것으로 확인이 되었다. 하지만 농림어업인이 주로 있는 농촌 지역에서의 삶의 질이 도시 지역보다 높다고 보고한(Kim et al. 2012; Ryu 2014) 선행연구도 있어 추후 후속 연구를 통해 확인이 필요하겠다.

농림어업인의 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 회귀분석한 결과 성, 연령, 도시규모, 주거유형, 비만여부, 최종학력, 혼인상태, 흡연여부, 음주

여부로 나타났다. 삶의 질에 영향을 미치는 인구학적 특성요인으로 기존 선행연구에서 성별, 연령, 교육수준 등이 보고되어 있다(Choe et al. 2004; Han et al. 2008; Lee et al. 2009). 여자가 남자보다, 연령이 증가할수록, 교육수준이 낮을수록 삶의 질이 낮았다. 본 연구결과에서도 다른 연구들과 마찬가지로 여자가 남자보다, 연령이 높을수록, 교육수준이 낮을수록, 혼인하지 않거나 기타 사별인 경우 일수록, 비만일수록 삶의 질이 낮았다. 흡연, 음주의 건강행태 역시 삶의 질에 부정적 영향을 미치는 것으로 보고 되고 있다(Han et al. 2008; Kim & Sohn 2012). 본 연구에서도 금연, 금주의 건강행위를 할수록 건강관련 삶의 질이 높았다. 그러나 흡연, 음주 등의 건강행위가 건강관련 삶의 질에 영향을 미치지 않는다는 연구(Kim 2013)도 있어 추후 연구가 필요하겠다.

본 연구의 제한점은 첫째, 건강관련 삶의 질에 영향을 미칠 수 있는 일상생활수행능력, 통증, 사회적 지지, 사회참여 등 다양한 요인들을 복합적으로 분석하지 못해 보다 밀도 있는 분석결과를 얻기에는 어려움이 있었다. 둘째, 본 연구는 단면적 연구로 관련 일반적 특성 및 건강관련 특성과 삶의 질과의 인과관계가 불명확하다. 따라서 본 연구에서 확인된 변인들 간의 인과관계를 확증하기 위해 향후 종단연구가 필요하다. 이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 농림어업인과 비농림어업인의 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 비교하는 연구가 없는 상황에서 전국을 대상으로 조사한 지역사회 건강조사 결과를 이용하여 분석함으로써 농림어업인과 비농림어업인의 삶의 질에 영향을 미치는 요인에 대한 차이와 농림어업인의 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 확인하였다는데 그 의의가 있으며, 현재 우리나라 농림어업인의 삶의 질 향상을 위한 직업특성에 맞는 정책수립이 무엇보다도 필요하다.

## References

- Blcher AE(1990) Nursing aspects of quality of life enhancement in cancer patients. *Oncology* (Williston Park, NY) 4(5), 197-199; discussion 207-198
- Brooks R, Rabin R, CF D(2013) The measurement and valuation of health status using EQ-5D: a European perspective: evidence from the EuroQol BIOMED Research Programme: Springer Science & Business Media
- Choe JS, Kwon SO, Paik HY(2004) Health-related quality of life by socioeconomic factors and health-related behaviors of the elderly in rural area. *J Agricult Med Community Health* 29(1), 29-41
- EuroQol-Group(1990) EuroQol-a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy* 16(3), 199-208
- Go SJ, Jeong YH(2014) Calculating the Health Life Span of Korea (2092-7177). Available <http://repository.kihasa.re.kr:8080/handle/201002/12435>[cited 2014 July 4]
- Greer S(1989) Can psychological therapy improve the quality of life of patients with cancer? *British J Cancer* 59(2), 149
- Han MA, Ryu SY, Park J, Kang MG, Park JK, Kim KS(2008) Health-related quality of life assessment by the EuroQol-5D in some rural adults. *J Prev Med Public Health* 41(3), 173-180
- Jang HK(1993) A study on quality of life in cancer patients treated with chemotherapy. Master's Thesis, Chonnam University, pp32-36
- Kim JI(2013) Levels of health-related quality of life (EQ-5D) and its related factors among vulnerable elders receiving home visiting health care services in some rural areas. *J Korean Academy Community Health Nurs* 24(1), 99-109
- Kang EJ, Shin HS, Park HJ, Jo MW, Kim NY(2006) A valuation of health status using EQ-5D. *Korean J Health Econ Policy* 12(2), 19-43
- Kaplan RM, Anderson JP(1988) A general health policy model: update and applications. *Health Serv Res* 23(2), 203
- Kim SY, Sohn SY(2012) Factors related to health related quality of life in rural elderly women. *J Korean Gerontol Nurs* 14(2), 91-98
- Kim TS, Kim SW, Lee SD, Choi HJ, Kang BS, Bae SC, Park JS, Im TH(2006) Follow up study about health-related quality of life in injury patients. *J Korean Soc Emergency Med* 17(6), 637-645
- Kim YS, Jun HY, Kim CH, Hwang SH(2012) Comparison on the depression and quality of life in low-income elderly between urban and rural area. *J Korean Soc Living Environ System* 19(1), 42-50
- Korea Institute for Health and Social Affairs, Ministry of

- Health and Welfare(2005) The Third Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES III) - Activity Limitation and Health-Related Quality of Life. : Seoul: Korea Institute for Health and Social Affairs
- Kwon YE(1999) A study of the relationship between fatigue and quality of life in cancer patients undergoing chemotherapy. *J Korean Academy Adult Nurs* 11(4), 820-830
- Lee MS(2012) Health-related factors influencing the quality of life of rural elderly subjects activities of daily living, cognitive functions, prevalence of chronic diseases and nutritional assessment. *Korean J Community Nutr* 17(6), 772-781
- Lee GT, Kwon IS, Kim SY, Cho YC, Nam HS (2012) Difference in health-related quality of life among social classes and related factors in Korea. *J Korea Academia-Indust* 13(5), 2189-2198
- Lee SI(2012) Validity and reliability evaluation for EQ-5D in Korea. Korea Centers for Disease Control & Prevention (KCDC). Available <http://www.cdc.go.kr/CDC/contents/CdcKrContentLink.jsp?fid=28&cid=1742&ctype=1>[cited 2012 March 8]
- Lee TY, Kim JK(2010) Comparison of quality of life related with the level of activity and the grade of activity in the elderly residing among city, farming and fishing area. *J Korea Contents Assoc* 10(2), 402-411
- Lee YH, Choi JS, Rhee J, Ryu SY, Shin MH, Kim JH(2009) A study on the application of the Korean valuation weights for EuroQoL-5 dimension. *Korean J Health Educ Promo* 26(1), 1-13
- Lim JY, Park J, Kang MG, Ryu SY(2007) Quality of life and its associated factors among some elderly residents using a hall for the aged in a community. *J Prev Med Public Health* 40(5), 337-344
- Morris JN, Suissa S, Sherwood S, Wright SM, Greer D (1986) Last days: a study of the quality of life of terminally ill cancer patients. *J Chronic Diseases* 39(1), 47-62
- Park HH, Lee HS(2015) Factors related to physical activities of elderly with chronic disease between urban and rural areas. *J Korea Entertainment Indust Assoc* 9(2), 267-278
- Park HJ, Kim SH, Back SC(2002) Current status of health-related quality of life research in Korea. *J Korean Rheumatism Assoc* 9(Suppl), S1-S17
- Ryu SI, Choi HS(2014) Related factors between health status, health behaviors, health-related quality of life by of elderly. *J Korean Academy Rural Health Nurs* 9(2), 59-70
- Shim JY, Lee JK, Kim SY, Won JW, Sung SW, Park HK, Shin HC(1999) The development of Korean health related quality of life scale. *J Korean Academy Family Med* 20(10), 1197-1208
- Sok SH, Kim KB(2008) A comparative study of the factors influencing quality of life between urban and rural elderly. *J Korean Academy Psychiat Mental Health Nurs* 17(3), 311-321
- Sohn SY(2006) A comparative study on the quality of life of the elderly and its' affecting factors between rural and urban areas. *J Korean Gerontol Soc* 26(3), 601-615
- Torrance GW(1987) Utility approach to measuring health-related quality of life. *J Chronic Diseases* 40(6), 593-600
- Ware JJ, Sherbourne CD(1992) The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 30(6), 473-483
- WHO (2017) Monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Available <http://www.who.int>. [cited 2017 July 30].
- WHOQOL G(1995) The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med* 41(10), 1403-1409
- Yang SO, Cho HR, Lee SH(2014) A comparative study on influencing factors of health related quality of life of the elderly in senior center by region : focus on urban and rural areas. *J Digital Convergence* 12(1), 501-510