

## 장애인의 의료이용에 영향을 미치는 요인

황흥구<sup>1\*</sup>, 정현식<sup>2</sup>

<sup>1</sup>경운대학교 의료경영학과, <sup>2</sup>포항대학교 보건행정과

## Factors Affecting Medical Service Utilization of Disabled

Hong-Gu Hwang<sup>1\*</sup>, Hyun-Sik Jung<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Health Service Management, Kyungwoon University

<sup>2</sup>Department of Health Administration, Pohang University

**요약** 본 연구는 우리나라 장애인을 대상으로 장애인의 전반적인 의료이용에 대한 현황 및 수준을 파악하고 장애인의 의료 이용에 영향을 미치는 요인을 분석하여 장애인의 건강증진과 의료서비스 이용 활성화를 위한 기초자료를 제공하고자 하였다. 이를 위하여 제6차 국민건강영양조사 대상자 중 만 19세 이상의 장애인을 분석한 결과, 성별, 연령, 월평균가구소득, 장애유형, 장애등급, 흡연 등에서 의료이용에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 성별에서는 남성보다는 여성이, 연령은 낮을수록, 가구소득이 낮을수록 의료 미치료 확률이 높았다. 장애유형에서는 정신적 장애인이 의료 미치료 확률이 높은 것을 확인하였고, 장애등급이 높을수록, 흡연자일수록 의료 미치료 확률이 높은 것을 확인하였다. 따라서 우리나라 장애인의 의료 미치료 해소를 위하여 장애 의료와 관련한 정책적 제도의 개선과 장애인 복지사업에 대한 불평등 해소 방안의 지속적인 관리가 필요할 것으로 생각된다. 또한, 장애인의 구강 건강 수준을 높일 수 있도록 의료이용의 행태에 대한 지속적이고 정기적인 사회 보험제도의 개선 필요성이 있음을 시사한 것으로 평가 할 수 있다.

**Abstract** This article examined the condition of medical service utilization and the usage degree for the disabled in Korea, and analyzed factors affecting medical service utilization. This paper offers data for improving the health of disabled Korea residents and for enhancing medical service utilization. We analyzed data for disabled residents aged 19 from the 6th Korea National Health and Nutrition Examination Survey. Results found significant effects depending on gender, age, average monthly income, types of disorders, disability rating, and status of smoking. Concerning gender, men had a higher probability of lacking medical treatment compared with women, had increased probability of having a disability, and smokers had a higher probability of lacking treatment compared with nonsmokers. Therefore, for resolving medically untreated disabled Korean residents, government needs to improve the policy system and to manage the inequality of handicapped welfare work.

**Keywords** : Disabled, Disabled Medical, Disabled Untreated, Medical Service

### 1. 서론

현대사회는 의학기술의 발달과 생활수준의 향상으로 인구의 고령화와 노인성 질환의 발병률 증가와 더불어 장애 인구도 증가하고 있으며, 장애인구의 증가 원인으로서는 88.9%가 후천적 질환이나 사고로 의해 발생한다고

보고하였다[1].

우리나라의 등록된 장애인은 2014년 2,494,460명이지만[2], 등록되지 않은 추정 장애인은 2005년 2,148,686명, 2011년 2,683,477명, 2014년 2,726,910명으로 증가하는 추세이다[1]. 이러한 장애인구의 증가로 인해 장애인의 보건, 복지 등 사회경제적으로 다양한 영

본 논문은 경운대학교 연구과제로 수행되었음.

\*Corresponding Author : Hong-Gu Hwang(Kyungwoon Univ.)

Tel: +82-54-479-4069 email: welcome77@empas.com

Received December 5, 2016

Revised (1st January 12, 2017, 2nd February 24, 2017, 3rd May 10, 2017, 4th May 11, 2017)

Accepted May 12, 2017

Published May 31, 2017

역에서 장애인의 욕구가 다양화되면서 장애인의 복지 수요도 새롭게 나타나고 있다[3]. 그 가운데 장애인은 비장애인 보다 건강에 대한 예방관리가 부족하여, 장애인의 건강권에 대한 접근성에 있어서도 많은 제약을 받고 있으며[4] 장애인의 건강 수준의 악화를 초래하고 있는 실정이다[5].

이러한 장애인은 신체기능의 제약으로 인한 이동의 어려움[6] 또는 의사소통의 어려움 등으로 의료이용의 접근에 있어 상당한 제한을 받고 있다[7]. 특히 비장애인과 비교할 때 장애인이 의료이용 접근성에서 더 많은 제한을 경험하는 등 의료서비스에 심각한 소외 문제를 경험하고 있다고 하였고[8-11], 장애인의 의료이용과 관련하여 장애인이 겪는 소외와 불평등에 대한 사회적 관심이 필요하며, 실제로 많은 장애인들이 편의시설 부족이나 경제적 문제, 의사소통의 어려움 등으로 의료이용에 제한을 받고 있는 실정이다[6,12].

또한 질환이나 사고와 같은 후천적 원인에 의해 발생하는 장애가 88.9%에 해당되는 것으로 나타나 장애인을 위한 의료 및 복지서비스의 중요성이 더욱 부각되고 있으며, 장애인들의 의료혜택 및 보장에 대한 요구 역시 2000년 25.6%에서 2014년 32.8%로 향상되었다[13].

하지만 장애인의 의료이용이나 실태, 이를 통한 장애인 및 가족의 지원요구를 조사하는 노력은 계속되고 있으나 구체적인 문제해결을 위한 지원방법 관련 연구들이 많이 부족한 실정이다.

또한 장애인의 의료적 접근을 다룬 기존의 선행연구도 대부분 지적장애 및 뇌병변장애, 시각장애인의 의료서비스 접근에 치중되어 있으며[14-17] 여러 장애유형을 포함한 보다 다각적인 차원에서 국내 장애인 의료이용관련 쟁점을 분석한 연구에 따르면, 장애인은 미충족의료를 경험할 확률은 높다고 하였으며[6], 장애유형에 따른 의료 공간 접근성[18] 및 웹 접근성을 비교하였고[19], 미충족의료 경험에 미치는 영향 등의 연구[20], 장애인 건강검진[21], 장애인 삶의 만족도[22-25], 장애인 의료 편의[26], 장애유형별 인식[27], 장애인의 심리 욕구[28] 등이 연구되었다. 하지만, 장애인 의료에 관한 체계가 비장애인에 비해 제대로 구축되지 못한 게 현실이며, 이와 관련한 장애인의 의료서비스 이용에 대한 문제를 다룬 연구는 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구는 장애인의 의료이용에 대한 현황 및 수준을 파악하고 장애인의 의료이용에 영향을 미치는 요

인을 분석하여 장애인의 건강증진을 비롯한 장애인 의료서비스 이용에 대한 불평등 해소 방안을 위한 기초자료를 제공하고자 하였다.

### 1.1 연구대상

본 연구는 제6차 국민건강영양조사 자료[29]를 이용하였으며, 우리나라 만 19세 이상 장애인을 대상으로 하였다. 계층, 군집, 표본가중값 등 복합표본설계 요소를 반영한 자료를 확정하여, 가중치가 적용된 비율(%)인 전국 등록 장애인 추정수 2,817,960명의 통계치를 제시하여 사용하였다.

### 1.2 연구방법

본 연구에 사용한 인구나사회학적 특성은 성별, 연령, 학력, 결혼상태, 가구소득 4분위 수, 거주지(동, 읍면), 건강보험종류를 사용하였고, 장애 및 건강요인은 장애유형, 장애등급, 주관적 건강상태, 음주, 흡연 등을 사용하였다. 종속변수의 의료서비스 이용은 의료 미치료 여부를 보정하였는데, 분석 자료의 만 19세 이상 장애인 수에서 최근 1년 동안 본인이 병·의원(치과 제외)에 가고 싶을 때 가지 못한다고 응답한 사람 수의 비율을 사용하였다.

### 1.3 자료분석

본 연구는 SPSS version 21을 이용하여 다음과 같은 분석을 하였다. 자료는 복합표본설계(complex sampling design) 다단계 층화 집락 확률추출방법으로 추출하여 분석계획파일을 생성하였다. 생성된 자료의 결측값 처리는 “유효한 값으로 처리”하여 분석변수에 결측이 있는 자료도 포함하였는데, 이는 추정치의 분산에만 영향을 주기 때문에 자료분석 시 모두 적용하였다. 인구나사회학적 특성과 장애 및 건강요인은 복합표본 빈도분석을 실시하였으며, 의료이용과의 관련성은 복합표본 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 유의수준(significance level)은 0.05로 하였다.

## 2. 본론

### 2.1 연구대상자의 특성

연구대상자의 인구나사회학적 특성은 Table 1과 같다.

성별 분포를 보면 ‘남성’이 59.9%로 ‘여성’의 40.1%보다 높았으며, 연령별 분포를 살펴보면, ‘50-59세’ 27.7%, ‘70세 이상’ 25.7%, ‘60-69세’ 18.9%, ‘40-49세’ 13.1%, ‘19-29세’ 4.8% 순이었다. 학력의 분포를 보면 ‘초졸 이하’ 41.6%, ‘고졸’ 28.3%, ‘중졸’ 16.9%, ‘대졸이상’ 13.2% 순이었고, 결혼상태는 ‘배우자있음’ 74.9%, ‘배우자없음’ 25.1%이었다. 가구소득 4분위 수 분포를 보면 ‘하’ 37.8%, ‘중하’ 23.5%, ‘중상’ 21.9%, ‘상’ 16.8% 순이었고, 거주지는 ‘동’ 78.4%, ‘읍면’ 21.6% 이었고, 건강보험은 ‘직장’ 56.4%, ‘지역’ 29.2%, ‘의료급여’ 14.4% 순이었다.

Table 1. General characteristic of the subjects

Spec.		Respondents	Percentage
Gender	Male	1,687,985	59.9
	Female	1,129,975	40.1
Age (year)	All	2,817,960	100.0
	19-29	131,302	4.8
	30-39	265,579	9.8
	40-49	355,873	13.1
	50-59	751,054	27.7
	60-69	512,956	18.9
	≥70	698,305	25.7
	All	2,715,069	100.0
Education	≤Elementary school	1,049,219	41.6
	Middle school	426,989	16.9
	High school	713,157	28.3
	≥College	334,236	13.2
	All	2,523,601	100.0
Marital status	Yes	1,777,117	74.9
	No	594,856	25.1
	All	2,371,973	100.0
Economic condition	Low	1,057,107	37.8
	Middle-low	658,680	23.5
	Middle-high	612,818	21.9
	High	469,703	16.8
	All	2,798,308	100.0
Residential district	big city	2,208,933	78.4
	country area	609,027	21.6
	All	2,817,960	100.0
Health security	Region	805,770	29.2
	Workplace	1,559,279	56.4
	Medical aid 1·2	396,982	14.4
	All	2,762,031	100.0

2.2 장애 및 건강 요인

연구대상자의 장애 및 건강 요인은 Table 2와 같다. 장애유형 분포를 보면 ‘외부 신체기능 장애’ 83.3%, ‘정

신적 장애’ 10.7%, ‘내부기관 장애’ 6.0%이었고, 장애등급에서는 ‘5급’ 22.5%, ‘6급’ 22.0%, ‘3급’ 18.5%, ‘4급’ 17.9%, ‘2급’ 15.2%, ‘1급’ 3.9% 순이었다. 주관적 건강상태 분포를 보면 ‘보통’ 44.0%, ‘나쁨’ 35.8%, ‘ 좋음’ 20.2% 순이었고, 음주는 ‘음주함’ 69.5%, ‘음주안함’ 30.5% 이었으며, 흡연은 ‘흡연안함’ 81.9%, ‘흡연함’ 18.1% 이었다.

Table 2. The Disability and Health Factors

Spec.		Respondents	Percentage
Type of disability	External physical dysfunction	2,171,498	83.3
	Internal organ disorder	156,103	6.0
	Mental disorder	277,770	10.7
	Total	2,605,371	100.0
Degree of disability (LEVEL)	1	100,350	3.9
	2	390,583	15.2
	3	476,816	18.5
	4	460,054	17.9
	5	579,469	22.5
	6	564,811	22.0
	Total	2,572,083	100.0
Subjective health status	bad	906,162	35.8
	usually	1,113,442	44.0
	good	512,220	20.2
	Total	2,531,823	100.0
Drinking	No	577,695	30.5
	Yes	1,318,626	69.5
	Total	1,896,321	100.0
Smoking	No	1,976,442	81.9
	Yes	436,862	18.1
	Total	2,413,305	100.0

2.3 장애인의 의료이용에 영향을 미치는 요인

연구대상자의 의료 미치료 즉, 최근 1년간 병의원에 가고 싶을 때 가지 못함에 미치는 영향을 분석한 결과는 Table 3과 같다.

성별에서는 여성에 비해 남성의 의료 미치료 확률이 0.313배 낮았다. 연령에서는 70대이상에 비해 20대와 30대에서 의료 미치료 확률이 높았다. 가구소득에서는 ‘상’에 비해 ‘하’에서 의료 미치료 확률이 1.470배 높았다. 장애유형에서 정신적 장애에 비해 외부 신체기능 장애에서 의료 미치료 확률이 0.011배 낮았고, 정신적 장애에 비해 내부기관 장애에서 의료 미치료 확률이 0.020배 낮았다. 장애등급에서는 6급에 비해 1급에서 의료 미치료 확률이 2.672배 높았다. 흡연에서 흡연함에 비해 흡연안함이 의료 미치료 확률이 0.169배 낮았다.

### 3. 고찰

Table 3. Factors Affecting Medical Service Utilization of Disabled

Spec.	B	p	Exp(B)	95% CI	
				Low	High
Gender	Male	-1.162	0.046	0.313	.100 .978
	Female	.000		1.000	
Age (year)	19-29	4.968	0.003	143.797	5.395 3832.780
	30-39	-25.645	0.000	7.287	8.038 6.606
	40-49	-.033	0.979	0.967	.078 12.009
	50-59	-.090	0.892	0.914	.245 3.414
	60-69	-.100	0.864	0.905	.283 2.886
	≥70	.000		1.000	
Education	≤Elementary school	2.566	0.068	13.020	.822 206.202
	Middle school	1.505	0.197	4.506	.451 44.979
	High school	1.784	0.087	5.951	.767 46.173
	≥College	.000		1.000	
Marital status	Yes	.152	0.768	1.165	.419 3.240
	No	.000		1.000	
Economic condition	Low	-.969	0.260	0.380	.070 2.068
	Middle-low	-2.915	0.003	0.054	.008 .372
	Middle-high	-1.716	0.016	0.180	.045 .719
	High	.000		1.000	
Residential district	big city	1.038	0.057	2.825	.970 8.222
	country area	.000a		1.000	
Health security	Region	.666	0.399	1.945	.410 9.231
	Workplace	1.316	0.136	3.728	.656 21.191
	Medical aid 1·2	.000		1.000	
Type of disability	External physical dysfunction	-4.516	0.000	0.011	.001 .121
	Internal organ disorder	-3.901	0.002	0.020	.002 .232
	Mental disorder	.000		1.000	
Degree of disability (LEVEL)	1	-26.648	0.000	2.672	7.972 8.953
	2	-.102	0.924	0.903	.108 7.551
	3	-1.587	0.096	0.204	.031 1.332
	4	-.243	0.729	0.784	.197 3.131
	5	-.735	0.357	0.480	.099 2.316
	6	.000		1.000	
Subjective health status	bad	.519	0.395	1.680	.504 5.603
	usually	-.879	0.196	0.415	.109 1.582
	good	.000		1.000	
Drinking	No	.054	0.905	1.056	.427 2.613
	Yes	.000		1.000	
Smoking	No	-1.776	0.005	0.169	.050 .577
	Yes	.000		1.000	

의료이용에 관한 연구는 의료복지정책을 결정하는 기초 자료로 이용됨으로써 매우 중요시 되는데 본 연구는 제6차 국민건강영양조사 자료[29]를 이용하였으며, 우리나라 만 19세 이상 장애인의 의료이용에 영향을 주는 요인을 의료 미치료 즉, 최근 1년간 병의원에 가고 싶을 때 가지 못함에 미치는 영향으로 살펴보았다. 분석 결과, 성별에서는 여성에 비해 남성의 의료 미치료 확률이 낮았다. 이러한 결과는 상대적으로 남성의 의료이용횟수보다 여성의 의료서비스 이용횟수가 더 많은 것으로 보고한 선행연구[30] 결과와 일치하였다. 연령에서는 70대이상에 비해 20대와 30대에서 의료 미치료 확률이 높았다. 이러한 결과는 연령에 따른 의료에 대한 수요가 다르고, 연령이 높을수록 미충족 의료 발생이 높아진다는 선행연구[6]가 본 연구 결과를 일부 지지하였다. 하지만, 이러한 결과로 나타나게 된 원인에 대해서는 또 다른 차원의 심화된 조사와 분석이 필요할 것으로 보인다. 왜냐하면 장애인의 의료이용은 현재 장애인 스스로 의료이용을 하는 경우가 매우 적다는 것이다. 이것은 장애인의 의료이용에 대한 높은 의지에도 불구하고, 의료의 필요성에 대한 인지 정도와 의료이용이 대체적으로 낮을 수 있다는 것을 짐작케 하기 때문이다. 가구소득에서는 ‘상’에 비해 ‘하’에서 의료 미치료 확률이 높았다. 이러한 결과는 의료서비스 이용에 있어서 가구의 소득과 정비례 관계가 있다고 한 선행연구[31-33]가 본 연구 결과를 지지하였다.

장애유형에서 외부신체기능 장애, 내부기관 장애 보다 정신적 장애가 의료 미치료 확률이 낮았다. 이러한 결과는 조현병 등과 같은 정신증적 장애인의 의료서비스 이용이 높다고 한 결과[34]와 일치하였으며, 이는 중증의 정신장애인이 지역사회에서 받을 수 있는 의료서비스가 상대적으로 다른 장애유형보다 많은 결과로 생각된다.

장애등급에서는 ‘6급’에 비해 ‘1급’에서 의료 미치료 확률이 높았다. 이러한 결과는 장애등급이 중증일수록 대부분의 장애인들이 가정 내에서 가족의 보호 속에 생활하고 있으므로 장애인 보호자의 부담감은 사회문제로 대두되고 있다는 연구[28]와 장애정도와 건강이 의료서비스 이용에 영향을 주는 것으로 나타난[31] 연구가 본 연구 결과를 지지하였다. 주관적 건강상태에서는 ‘ 좋음’에 비해 ‘나쁨’, ‘보통’에서 의료 미치료 확률이 높았다. 이러한 결과는 국내의 전 등의 연구[6]가 본 연구 결과

를 지지하였다.

이와 같은 결과를 통해 본 연구는 장애인의 의료이용과 미치료 요인은 확인하였으나 이러한 결과가 나타나게 된 원인 분석에는 취약성을 갖고 있다. 이를 위해 또 다른 차원의 실태조사와 연구가 필요할 것으로 보인다. 이러한 한계는 후속 연구에서 보완되어야 할 것이다.

본 연구의 제한점으로는 보건복지부에서 제공한 제6차(2014년) 국민건강영양조사 자료를 사용하였기 때문에 장애인의 의료서비스 이용과 관련이 있는 다양한 변인들을 확인할 수 없는 한계가 있다.

이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 우리나라 장애인의 의료서비스 이용에 대한 결과의 대표성과 신뢰성을 가질 수 있다고 생각된다. 또한 장애인의 의료 미치료 해소를 위하여 장애 의료와 관련한 정책적 제도의 개선과 장애인 복지사업에 대한 불평등 해소 방안의 지속적인 관리가 필요할 것으로 생각되며, 추후, 장애인의 건강상태와 관련한 후속연구들이 진행되기를 바란다.

#### 4. 결론

본 연구는 제6차 국민건강영양조사 자료[29]을 이용하여 우리나라 만 19세 이상 전국 등록 장애인 추정수 2,817,960명을 대상으로 분석하였으며, 본 연구에서 도출된 결과를 요약하면 다음과 같다.

성별, 연령, 월평균 가구소득, 장애유형, 장애등급, 흡연 등이 관련 요인으로 나타났다. 여성일수록, 연령이 낮은 경우, 월평균 가구 소득이 낮을수록 미치료 경험률이 높았다.

장애유형, 장애등급, 흡연 등이 미치료 경험과 관련 있는 요인으로 나타났다. 장애유형이 정신적 장애인의 경우, 장애등급이 낮을수록, 흡연자일수록 미치료 경험률이 높았다.

따라서 장애인들의 의료 이용 불평등을 해소하기 위해 미치료 경험의 요인을 분석한 결과, 장애인의 의료이용과 건강향상을 위한 정책적 배려와 장애인의 건강관리를 위한 다양한 보건학적 전략의 개발이 필요할 것으로 생각된다.

#### References

- [1] Korea Institute for Health and Social Affairs, Health and Welfare Statistics, Social Welfare: Survey on the Disabled 2014 [cited 2016 October 12] [http://data.kihasa.re.kr/db/subjectview.jsp?grp\\_seq=64&project\\_seq=321](http://data.kihasa.re.kr/db/subjectview.jsp?grp_seq=64&project_seq=321)
- [2] Employment Development Institute, Disabled statistics 2015 [cited 2016 October 3]. <https://www.kead.or.kr/webzine/ibook/ttsbook/stakead2015/book.html>
- [3] Ministry of Health and Welfare, Korea Centers for Disease, 2014 Survey of Disabled. 2015.
- [4] M. J. Bae, S. H. Hwang, S. A. Kim, J. Y. Lee, J. A. Yoon, J. H. Park, S. H. Urm, B. C. Yu, "Related factors of oral health-related quality of life in the severely disabled people", *J Korean Soc Dent Hyg*, Vol.15, No.3 pp. 461-475, 2015. DOI: <https://doi.org/10.13065/jksdh.2015.15.03.461>
- [5] S. H. Kim, S. A. Lim, S. J. Park, D. K. Kim, "Assessment oral health-related quality of life using the oral health impact profile (OHIP)", *J Korean Acad Oral Health*, Vol.28, pp. 559-569, 2004.
- [6] B. Y. Jeon, S. M. Kwon, "Access Barriers To Health Care Among Persons With Physical Disabilities: Using Three Reasons For Unmet Need As Indicators Of Access", *J Korean Social Security Association*, Vol.31, No.3 pp. 145-171, 2015.
- [7] G. L. Krahn, L. Hammond, A. Turner, "A cascade of disparities: Health and health care access for people with intellectual disabilities", *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, Vol.12, pp. 70-82, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1002/mrdd.20098>
- [8] K. V. P. Booth, "Health disparities and intellectual disabilities: Lessons from individuals with down syndrome", *Developmental Disabilities Research Reviews*, Vol.17, pp. 32-35, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1002/ddrr.136>
- [9] G. L. Krahn, M. H. Fox, "Health disparities of adults with intellectual disabilities: What do we know? what do we do?", *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, Vol.27, pp. 431-446, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1111/jar.12067>
- [10] G. L. Krahn, D. K. Walker, R. Correa-De-Araujo, "Persons with disabilities as an unrecognized health disparity population", *American Journal of Public Health*, Vol.105, pp. 198-206, 2015. DOI: <https://doi.org/10.2105/AJPH.2014.302182>
- [11] B. Marks, J. Sisirak, K. Hsieh, "Health services, health promotion, and health literacy: Report from the state of the science in aging and developmental disabilities conference", *Disability and Health Journal*, Vol.1, pp. 136-142, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2008.04.003>
- [12] B. C. Choi, Y. R. Kim, "Parents' perspectives on current status and support needs towards health-medical services for children with severe brain lesions", *Korean Journal of Physical, Multiple & Health Disabilities*, Vol.58, No.3, pp. 111-136, 2015.

- DOI: <https://doi.org/10.20971/kcpmd.2015.58.3.111>
- [13] S. H. Kim, Y. H. Lee, J. H. Hwang, M. Oh, M. K. Lee, D. W. Kang, S. W. Lee, "2014 Survey of the Disabled", *Seoul: Korea Institute for Health and Social Affairs*, 2014.
- [14] K. Y. Kim, Y. S. Lee, K. S. Park, J. H. Son, S. Kam, B. Y. Chun, J. Y. Park, M. H. Yeh, "Oh the determinants of health care utilization of the physically disabled", *Korean Journal of Preventive Medicine*, Vol.31, No.2, pp. 323-334, 1998.
- [15] D. Y. Kim, "Sociodemographic characteristics and desire analysis of education and welfare for the physically disabled persons", *Journal of Rehabilitation Research*, Vol.18, No.2, pp. 51-78, 2014.
- [16] D. Y. Kim, "Sociodemographic characteristics and needs analysis of education and welfare for the people with visual impairment" *The Korean Journal of Visual Impairment*, Vol.30, No.2, pp. 115-137, 2014.
- [17] K. I. Lee, I. S. Kim, B. K. Kang, "A study on the improvement of facilities for the physically disabled in medical facilities: Focused on the OPD in general hospital", *Korean Journal of Architectural*, Vol.23, No.1, pp. 111-114, 2003.
- [18] C. Y. Park, "An Analysis of Spatial Accessibility to Dental Institutions of the Disabled by Region: Metropolis, Small and Medium-sized City, and Rural Area", *J Geography Education*, Vol.58, pp. 33-45, 2014.
- [19] Y. M. Kang, S. G. Hong, H. M. Lee, Y. S. Cha, "Website Accessibility Evaluation of the Welfare Centers for the Disabled", *J Korea Academia-Industrial Cooperation Society* Vol.12, No.11, pp.5260-5271, 2011. DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2011.12.11.5260>
- [20] S. Y. Yu, Y. S. Kim, H. S. Hong, M. K. Cheon, J. A. Mo, "Determinants of untreated experiences among persons with physical disability", *Korean J. of Health Policy & Administration*, Vol.21, No.4, pp.565-584, 2011. DOI: <https://doi.org/10.4332/KJHPA.2011.21.4.565>
- [21] M. H. Hong, "Relationships of Obesity, Total-Cholesterol, Hypertension and Hyperglycemia in Health Examinees with Disabilities", *J Korea Academia-Industrial Cooperation Society* Vol.17, No.10, pp.591-599, 2016. DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.10.591>
- [22] H. S. Lee, G. S. Ha, "A study on the factors influencing the satisfaction of life of disabled children parents", *J Korea Academia-Industrial Cooperation Society* Vol.16, No.11, pp.8046-8056, 2015. DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.11.8046>
- [23] S. Y. Lee, J. S. Lee, "Factors Affecting the Life Satisfaction of the Mentally Ill People in Mental Care Facilities", *J Digital Convergence*, Vol.13, No.3, pp.231-239, 2015. DOI: <https://doi.org/10.14400/JDC.2015.13.3.231>
- [24] J. H. Lee, "A study on the determinants that affect life satisfaction of the disabled", *J Digital Convergence*, Vol.14, No.1, pp.503-514, 2014.
- [25] J. H. Min, H. J. Han, "A Study on Effects of the Convergence of musculoskeletal disorders Women with Disabilities on Quality of life in Jeon-nam Area", *J Digital Convergence*, Vol.13, No.9, pp.497-504, 2015. DOI: <https://doi.org/10.14400/JDC.2015.13.9.497>
- [26] K. L. Lee, S. H. Ryu, "An Anaysis of current Facilities for the Physically Disabled in Hospital", *International Conference on Convergence Technology*, Vol.6, No.1, pp.35-41, 2015. DOI: <https://doi.org/10.15207/jkcs.2015.6.1.035>
- [27] W. H. Kim, B. J. Seo, J. M. Lee, "A Study on the Parents' Recognition of School Enterprise Convergence by Type of Disability", *International Conference on Convergence Technology*, Vol.6, No.4, pp.89-97, 2015. DOI: <https://doi.org/10.15207/jkcs.2015.6.4.089>
- [28] D. W. Kim, "Wheelchair tennis has ever fusion of classroom participation of the physically disabled basic psychological needs and exercise emotional and exercise commitment", *International Conference on Convergence Technology*, Vol.6, No.4, pp.15-23, 2015. DOI: <https://doi.org/10.15207/jkcs.2015.6.4.015>
- [29] Ministry of Health and Welfare, The fifth Korea national health and nutrition examination survey (KNHANES V-6), Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2014.
- [30] J. X. Nie, L. Wang, S. Tracy, R. Moineddin, R. E. Upshur, "Health care service utilization among the elderly: Findings from the study to understand the chronic condition experience of the elderly and the disabled" *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, Vol.14, pp. 1044-1049, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2008.00952.x>
- [31] A. J. Caban-Martinez, D. J. Lee, L. E. Fleming, "Dental care access and unmet dental care needs among U.S. workers", *J Am Dent Assoc*, Vol.138, pp. 227-230, 2007. DOI: <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2007.0141>
- [32] T. Ohi, M. Sai, M. Kikuchi, "Determinants of the utilization of dental services in a community-dwelling elderly Japanese population", *Tohoku J Exp*, Vol.281, pp. 241-249, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1620/tjem.218.241>
- [33] H. S. Kim, E. Ahn, M. Y. Kim, S. M. Kim, H. Shin, Trends of household income and dental care spending. *Journal of The Korean Acad Oral Health*, Vol.38, pp. 17-24, 2014. DOI: <https://doi.org/10.11149/jkaoh.2014.38.1.17>
- [34] L. A. Lindamer, L. Liu, D. H. Sommerfeld, D. P. Folsom, W. Hawthorne, P. Garcia, G. A. Aarons, D. V. Jeste, "Predisposing, Enabling, and Need Factors Associated with High Service Use in a Public Mental Health System", *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, Vol.39, No.3, pp. 200 - 209, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10488-011-0350-3>

---

**황 흥 구(Hong-Gu Hwang)**

[정회원]



- 2005년 2월 : 대구한의대학교 보건대학원 보건학과 (보건학석사)
- 2008년 2월 : 대구한의대학교 대학원 보건학과 (보건학박사)
- 1990년 9월 ~ 2009년 12월 : 국민건강보험공단
- 2014년 9월 ~ 현재 : 경운대학교 의료경영학과 교수

<관심분야>  
의료경영, 보건교육

---

**정 현 식(Hyun-Sik Jung)**

[정회원]



- 1993년 7월 : Toledo대학교 경영대학원 경영학과 (경영학석사)
- 2000년 2월 : 경북대학교 대학원 경영학과 (경영학박사)
- 2009년 8월 ~ 2012년 2월 : 포항대학교 보건행정과 학과장
- 1998년 3월 ~ 현재 : 포항대학교 보건행정과 교수

<관심분야>  
보건행정, 보건교육