

# 장애인보조기구 수리서비스 현황 및 만족도에 관한 연구

## The Research of the Satisfaction and Current State with Repair Service of Assistive Technology Devices for the Disabled

김덕주\*, 양영애\*\*

청주대학교 작업치료학과\*, 인제대학교 작업치료학과\*\*

Deok-Ju Kim(dj7407@daum.net)\*, Yeong-Ae Yang(otyaa62@inje.ac.kr)\*\*

### 요약

본 연구는 국내 장애인보조기구 수리서비스에 대한 현황 및 만족도를 파악하여 수리서비스에 대한 문제점을 알아보고 이를 바탕으로 하여, 효과적인 발전방안을 알아보고자 하는데 그 목적이 있다. 설문조사는 2015년 7월부터 2015년 10월까지 전국에 있는 장애인 750명을 대상으로 시행하였고, 최종 회수된 280부를 분석하였다. 수리의뢰가 많았던 품목은 대부분 이동보조기구였으며 수리 의뢰는 대부분 구입업체와 장애인보조기구 전문 수리기관에서 시행되었다. 만족도 조사에서 일부 불만족의 사유로는 수리기간이 길고 수리접수 및 절차의 복잡성으로 나타났다. 장애인보조기구 수리서비스 활성화를 위한 중앙정부의 역할로는 수리지원사업에 대한 홍보 확대, 수리지원 대상품목 및 지원금액 기준마련, 장애인보조기구 수리를 위한 법적 체계 마련이 매우 필요하다는 의견이 많았다. 보다 효과적이고 체계적인 장애인보조기구 수리서비스를 제공하기 위해서는 수리서비스 절차의 체계 확립, 시장가격을 반영한 부품별 수리단가 제시 등이 마련되어야 할 것이다.

■ 중심어 : 장애인보조기구 | 수리서비스 | 만족도 |

### Abstract

The purpose of this study is to investigate the satisfaction with repair service of assistive technology devices for the disabled and the current state of the service, find the problems of the repair service, and to seek an effective development plan. This study had been conducted from July to October, 2015, with 750 disabled, and 280 completed questionnaires were returned and analyzed. Among assistive technology devices, the devices that required repair most were mobility devices. Repair was made mostly in purchase agencies and the repair institute. In the satisfaction survey, the causes for somewhat dissatisfaction were long repair time and complicated repair application and procedure. With regard to the central government's roles to active repair service for assistive technology devices, it was found that it was very necessary to expand the promotion of repair support business, come up with the criteria about repair support items and support amount, and establish the legal system to repair assistive technology devices. Therefore, in order to provide more effective and systematic repair service for assistive technology devices, it will be necessary to establish repairing process of assistive technology devices and standardization of costs that repair assistive technology devices.

■ keyword : Assistive Technology Devices for Disabilities | Repair Service | Satisfaction |

## I. 서론

전 세계적으로 급격하게 진행되는 고령화와 사회의 구조적인 변화는 장애 및 노령인구의 증가를 가져오게 되었으며, 고령화에 따라 만성질환, 노인의 신체적 기능 저하와 장애 등이 새로운 문제로 떠오르고 있다[1]. 우리나라의 장애인구도 지속적으로 증가하고 있으며, 2013년 한국장애인고용공단 고용개발원의 등록 장애인 통계에 의하면 우리나라 등록 장애인 수는 2012년 252만 명으로 2000년 95만 명에서 약 162.0% 급증하였으며 [2], 이는 심각한 보건문제로 인식되고 있다.

장애인보조기구는 장애인과 노인 등 신체적·기능적 불편을 갖고 있는 사람들의 기능적 역량을 향상시킬 목적으로 사용하는 것으로, 가치 있는 작업에 참여하고, 삶의 질을 향상시키기 위해 매우 중요한 수단이라 할 수 있다[3]. 국제표준화기구(International Organization for Standardization: ISO)에서 장애인보조기구는 “장애인이 사용하는 제품, 기기, 시스템을 통해 손상, 능력장애, 불이익을 예방·경감·완화시키기 위해 고안된 제품”으로 규정하고 있다[4]. 유사한 맥락에서 미국의 보조공학법(Assistive Technology Act: ATA)에서는 “장애인의 기능증진·유지·향상을 위해 사용되는 기성제품과 개조·제작한 장비와 시스템”으로 장애인보조기구를 정의하고 있다[5].

장애인보조기구는 과거에는 수행하지 못했던 과제를 성취하거나 과제 수행에 요구되는 기술적 방법의 변경을 통해 과제를 성취할 수 있도록 하여 더 많은 독립성을 고취시키고, 장애인보조기구를 통해 획득된 이동능력, 자조능력, 의사소통능력 등으로 인해 타인에게 의존하지 않고 환경적 장애물을 극복하여 독립적인 삶을 영위 하는데 실질적인 도움을 줄 수 있다[6]. 장애인보조기구의 종류로는 팔의지, 다리의지, 팔보조기, 척추보조기, 골반보조기로 의지·보조기에 해당하는 유형과 그 밖에 보건복지부장관이 정하는 보조기구와 일상생활의 편의증진을 위하여 사용하는 생활용품을 말하며, 2015년 기준 334종의 품목을 고시하고 있다[7]. 2014년 국민건강보험공단이 부담한 건강보험급여비는 20조 6,002억 원으로 지난해 19조 3,233억 원보다 1조 2,769억 원

(6.6%) 증가하였으며, 그 중 현금급여비에 속하는 장애인보조기구는 2013년 323억 원에서 2014년 342억 원으로 19억 원(5.9%) 증가하였다[8]. 최근 장애인보조기구에 대한 사용자가 급증하고 있는 상황에서 장애인보조기구 공적급여 예산지원 및 효율적 사후관리 체계 수립에 대한 필요성이 증가되고 있으나, 아직까지 국내에는 공적 전달체계에 의해 지원되는 합리적 모델이 구축되지 못한 것이 현실이다[9].

2010년 장애인의 보조기구 서비스 욕구조사를 시행한 최미나[10]의 연구에 의하면, 장애인이 장애인보조기구 서비스를 신청한다고 가정할 때에 고려하는 사항 중 32.7%가 기구의 유지보수를 위한 사후관리 문제라고 조사되었으며, 안나연과 공진용[11]이 2011년 시행한 보조공학서비스요구 실태조사에서도 장애인 및 전문가가 생각하는 전문보조공학센터 설치 운영시 사후관리서비스 지원 확대에 대한 요구가 높게 나타났다. 이와 같이 장애인보조기구 수리 및 유지관리에 대한 이용자 요구가 증가되고 있지만 현재는 체계적인 수리서비스가 제공되지 않고 있다. 정부차원에서 실시되는 장애인보조기구관련 사업은 다양한 법에 근거하여 장애인들에게 보조기구를 교부·지급·지원하는 것에 중점을 두고 있으며, 보조기구 수명연장을 위한 수리 및 유지보수에 대한 합리적 지원제도가 부족한 실정이다 [12].

현재 지방자치단체별 수리서비스 조례를 살펴보았을 때 전국 77개시 88개군 69개구(총234개)에서 32개(약 13.7%)의 기초자치단체에서만 조례를 규정하여 시행하고 있으며, 이 중에서도 실제로는 매우 적은 곳에서만 수리서비스를 제공해주고 있다[8]. 지자체의 장애인보조기구 수리사업을 살펴보면, 중앙정부에서 따로 편성·지원되는 예산이 없기 때문에 관련 사업의 재원은 대부분 해당 지자체의 자체예산 100%와 대상자들의 서비스 이용료로 충당되고 있다[13]. 또한 지자체에서 보조기구 수리사업을 진행하고 있으나 단 년도 사업으로 종결되는 사례가 많고, 수리가능 품목과 수리범위가 제한되어 있어 실질적 효과를 기대하기 어려워 장애인보조기구를 사용하는 장애인들이 큰 불편을 겪고 있다 [14].

이에 본 연구에서는 지자체 또는 민간차원에서 실시되고 있는 국내 장애인보조기구 수리서비스에 대한 만족도 및 현황을 파악하여 수리서비스에 대한 문제점을 구체적으로 알아보고 이를 바탕으로 하여 효과적인 발전방안을 모색해 보고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

국민건강보험공단에 등록된 장애인 중 장애인보조기구를 사용하고 있는 2유형(지체·뇌병변)의 장애인을 통계전문가의 자문을 통해 거주지, 장애유형, 장애등급, 성별과 연령별로 대상자수 비례 무작위 추출하였다. 이러한 과정을 거쳐 총 750명의 장애인보조기구 이용자를 대상으로 동의하에 우편 및 모바일을 통하여 설문조사를 실시하였다. 최종 회수된 이용자 설문지 280부를 분석에 사용하였고, 표본설계를 통해 얻어진 응답수 280부는 95% 신뢰도에서 오차한계 약 5.7%에 해당한다. 연구는 2015년 7월부터 2015년 10월까지 진행되었다.

### 2. 연구도구

본 연구에 사용된 설문지는 보건복지부와 한국장애인개발원[13]의 사례관리 보고서와 윤재형[15]의 논문을 바탕으로 초안을 작성하여 의용공학과, 정보통신공학과, 작업치료학과, 물리치료학과 교수, 장애인보조기구 공급자 10명을 대상으로 예비설문을 실시한 후 수정 및 보완하여 총 24 문항으로 최종본을 완성하였다. 문항들은 일반적인 정보, 장애인보조기구 수리서비스의 현황, 장애인보조기구 수리서비스에 관한 만족도 등으로 구성되어 있다[표 1].

### 3. 분석방법

설문조사를 통해 수집된 자료는 SPSS 18.0 통계 프로그램을 이용하였으며 기술통계와 빈도분석, 그리고 대상자의 특성에 따른 장애인보조기구 서비스제공 만족도를 알아보기 위하여 교차분석을 사용하였다.

표 1. 설문지 구성

구분	항목	항목수
대상자의 인구사회학적 특성	성별, 연령, 거주지역, 직업보유현황, 최종학력, 평균 월소득	8
대상자의 장애특성	장애유형, 장애등급, 장애기간	3
장애인보조기구 수리서비스 현황	수리서비스 받은 경험 유무 경험이 없다면 그 이유 수리품목 처음 수리의뢰하는 곳 장애인보조기구 수리횟수 본인부담금액 수리받는데 걸린 기간 수리기간에 대한 만족도 수리비용의 적절성	9
수리지원기관의 서비스제공 만족도	수리지원기관의 충분한 정보제공 수리지원기관의 장애인들의 생활환경 및 욕구 반영	2
기관의 역할	수리서비스 활성화를 위한 전문기관의 역할 수리서비스 활성화를 위한 중앙정부의 역할	2

## III. 연구결과

### 1. 대상자의 일반적 특성

#### 1.1 대상자의 인구사회학적 특성

표 2. 대상자의 인구사회학적 특성

항목	빈도(명)	비율(%)	
성별	남자	159	56.8
	여자	121	43.2
연령	10~19세	24	8.6
	20~29세	30	10.7
	30~39세	34	12.2
	40~49세	56	20.0
	50~59세	72	25.7
	60세 이상	64	22.8
거주지역	서울	92	32.9
	인천 및 경기	92	32.9
	대구 및 경북	61	21.7
	광주 및 전라	15	5.4
	부산 및 경남	3	1.1
	대전 및 충청	13	4.6
직업보유 현황	유	101	36.1
	무	179	63.9
최종학력	중졸 이하	128	45.7
	고등학교 졸업	95	33.9
	대학교 졸업	56	20.0
	대학원 이상	1	0.4
평균 월소득	50만원 미만	72	25.7
	50~100만원	129	46.1
	100~200만원	44	15.7
	200~300만원	21	7.5
	300~500만원	9	3.2
500만원 이상	5	1.8	

대상자들의 인구사회학적 특성을 살펴보면 남자(56.8%)가 여자(43.2%)보다 많았고, 연령은 50대(25.7%), 60세 이상(22.8%), 40대(20.0%) 순이었다. 거주 지역은 인천 및 경기(32.9%), 서울(32.9%), 대구 및 경북(21.7%) 순이며, 직업보유 현황은 없음이 179명(63.9%)으로 직업을 가진 경우보다 많았다. 최종학력은 중졸 이하(45.7%), 고등학교 졸업(33.9%), 대학교 졸업(20.0%) 순으로 나타났고, 월평균 소득액은 50~100만원 미만(46.1%)이 가장 많았다(표 2).

1.2 대상자의 장애특성

장애유형은 지체(71.7%), 뇌병변(28.3%) 순으로 나타났다. 장애등급은 1등급(49.6%), 2등급(28.9%), 3등급(19.3%) 순이었고 장애기간은 10~20년(60.7%)인 대상자가 가장 많았다(표 3).

표 3. 대상자의 장애특성

항목		빈도(명)	비율(%)
장애유형	지체	201	71.7
	뇌병변	79	28.3
장애등급	1등급	139	49.6
	2등급	81	28.9
	3등급	54	19.3
	4등급 이하	7	2.2
	장애기간	10~20년	170
	20~30년	64	22.9
	30~40년	6	2.1
	40~50년	19	6.8
	50년 이상	21	7.5

2. 장애인보조기구 수리서비스 현황

장애인보조기구 수리서비스 활용현황에서는 수리서비스를 받은 경험이 있는 이용자(71.1%)가 더 많았고 수리서비스를 받은 경험이 없는 이유로는 고장경험이 없거나 필요가 없어서(46.9%), 수리방법을 몰라서(23.5%), 비용부담(16.0%) 순으로 나타났다. 수리서비스를 받은 경험이 있는 이용자 199명 중에서 수리서비스 품목으로는 전동휠체어(54.3%), 전동스쿠터(24.1%), 수동휠체어(19.6%) 순이며, 처음 수리서비스를 의뢰하는 곳으로는 구입업체(44.2%), 장애인보조기구 전문기관(28.1%)이 많았고, 수리횟수는 1~2회(54.3%), 3~4회(34.7%) 순으로 조사되었다. 본인부담 비용금액은 10

만원 미만(49.3%), 10~50만원 미만(38.7%) 순이며, 수리를 받는데 걸린 기간은 5~7일(37.1%)이 많았고, 수리를 받은 보장구에 대한 만족도는 보통(57.3%)이 가장 높게 나타났다.

장애인보조기구 수리비용 적절성에서는 보통(44.2%)이 가장 높았고, 적절하지 않음(29.1%)에 대한 의견이 적절하다는 의견보다 많았다. 이는 많은 이용자가 보장구 수리 시 본인부담금에 대해 부담을 느끼고 있음을 알 수 있다(표 4).

표 4. 장애인보조기구 수리서비스 현황

항목		빈도(명)	비율(%)
수리서비스 받은 경험	예	199	71.1
	아니오	81	28.9
경험이 없는 이유 (n=81)	고장경험이 없거나 필요 없어서	38	46.9
	수리방법을 몰라서	19	23.5
	절차가 복잡해서	9	11.1
	비용의 부담	13	16.0
	기타	2	2.5
수리품목 (n=199)	수동휠체어	39	19.6
	전동휠체어	108	54.3
	전동스쿠터	48	24.1
	의지보조기	2	1.0
처음 수리의뢰 하는 곳 (n=199)	기타	2	1.0
	읍·면·동 사무소	28	14.1
	구입업체	88	44.2
	제조업체	11	5.5
	장애인보조기구 전문기관	56	28.1
장애인보조기구 수리횟수 (n=199)	지역복지관 및 장애인 관련단체	13	6.5
	기타	3	1.5
	1회~2회	108	54.3
	3회~4회	69	34.7
본인부담금액 (n=199)	5회~6회	17	8.5
	7회 이상	5	2.5
	10만원 미만	98	49.3
	10~50만원	77	38.7
	50~100만원	15	7.5
수리를 받는데 걸린 기간 (n=199)	100~200만원	6	3.0
	200만원 이상	3	1.5
	1일 이내	45	22.6
	1~2일	33	16.6
	3~4일	30	15.1
수리기간에 대한 만족도 (n=199)	5~7일	74	37.1
	8~14일	16	8.0
	15일 이상	1	0.5
	매우 만족함	36	18.1
	만족함	39	19.6
수리비용의 적절성 (n=199)	보통	114	57.3
	불만족	7	3.5
	매우 불만족	3	1.5
	매우 적절함	14	7.0
	적절함	42	21.1
수리비용의 적절성 (n=199)	보통	88	44.2
	적절하지 않음	40	20.1
	매우적절하지 않음	18	9.0

3. 대상자의 특성에 따른 수리지원기관의 장애인 보조기구 서비스제공 만족도 차이

3.1 수리지원기관의 충분한 정보제공 정도

수리지원기관의 충분한 정보제공 정도에 대한 만족도를 조사한 결과, 장애유형과 장애등급을 제외한 모든 항목에서 만족도의 차이를 보였다. 남자인 경우 여자보다 만족한다는 의견이 더 많았으며, 여자의 경우 보통과 만족하지 않는다는 의견이 더 많았다( $\chi^2=28.130$ ,  $p<.001$ ). 연령이 증가할수록 만족도가 낮았으며( $\chi^2=105.046$ ,  $p<.001$ ), 서울과 인천 및 경기지방의 대상자들의 만족도가 높았고, 대구경북지방의 만족도가 가장 낮았다( $\chi^2=82.948$ ,  $p<.001$ ). 직업이 있는 경우보다 없는

경우의 만족도가 더 낮았으며( $\chi^2=23.793$ ,  $p<.001$ ), 장애기간이 짧은 경우 만족도가 높았다( $\chi^2=54.551$ ,  $p<.001$ ) [표 5].

3.2 수리지원기관의 장애인들의 생활환경 및 욕구반영 정도

수리지원기관의 장애인들의 생활환경 및 욕구반영 정도에 대한 만족도를 조사한 결과, 여자보다 남자들의 만족도가 낮았고( $\chi^2=21.351$ ,  $p<.01$ ), 60세 이상 노인들의 경우 만족도가 대체로 낮았으며( $\chi^2=144.894$ ,  $p<.001$ ), 서울과 인천 및 경기지방의 만족도가 대체로 높았던 반면, 대구 및 경북, 광주 및 전라지역의 만족도는 낮았다

표 5. 대상자의 특성에 따른 장애인보조기구 서비스제공 만족도차이-수리업체의 충분한 정보제공 정도

항목		빈도(%)						$\chi^2(p)$
		매우만족	만족	보통	만족하지 않음	매우만족하지 않음	전체	
성별	남자	5(1.8)	60(21.4)	38(13.6)	22(7.9)	34(12.1)	159(56.8)	28.130*** (.000)
	여자	11(3.9)	25(8.9)	40(14.3)	35(12.5)	10(3.6)	121(43.2)	
연령	10~19세	3(1.1)	5(1.8)	7(2.5)	6(2.1)	3(1.1)	24(8.6)	105.046*** (.000)
	20~29세	9(3.2)	8(2.9)	10(3.6)	1(0.4)	2(0.7)	30(10.7)	
	30~39세	0(0.0)	13(4.6)	14(5.0)	6(2.1)	1(0.4)	34(12.2)	
	40~49세	1(0.4)	12(4.3)	16(5.7)	18(6.4)	9(3.2)	56(20.0)	
	50~59세	0(0.0)	27(9.6)	19(6.8)	18(6.4)	8(2.9)	72(25.7)	
	60세 이상	3(1.1)	20(7.1)	12(4.2)	8(2.8)	21(7.5)	64(22.8)	
거주지역	서울	12(4.3)	25(8.9)	32(11.4)	15(5.4)	8(2.9)	92(32.9)	82.948*** (.000)
	인천 및 경기	0(0.0)	40(14.3)	27(9.6)	14(5.0)	11(3.9)	92(32.9)	
	대구 및 경북	0(0.0)	11(3.9)	9(3.2)	24(8.6)	17(6.1)	61(21.8)	
	광주 및 전라	0(0.0)	4(1.4)	5(1.8)	2(0.7)	4(1.4)	15(5.4)	
	부산 및 경남	0(0.0)	1(0.4)	0(0.0)	2(0.7)	0(0.0)	3(1.1)	
	대전 및 충청	2(0.7)	3(1.1)	4(1.4)	0(0.0)	4(1.4)	13(4.6)	
직업보유	유	12(4.3)	37(13.2)	30(10.7)	9(3.2)	13(4.6)	101(36.1)	23.793*** (.000)
	무	4(1.4)	48(17.1)	48(17.1)	48(17.1)	31(11.1)	179(63.9)	
최종학력	중졸 이하	12(4.3)	43(15.4)	38(13.6)	22(7.9)	13(4.6)	128(45.7)	37.154*** (.000)
	고등학교 졸업	1(0.4)	34(12.1)	30(10.7)	18(6.4)	12(4.3)	95(33.9)	
	대학교 졸업	3(1.1)	8(2.9)	9(3.2)	17(6.1)	19(6.8)	56(20.0)	
장애유형	대학원 이상	0(0.0)	0(0.0)	1(0.4)	0(0.0)	0(0.0)	1(0.4)	17.484 (.252)
	지체	13(4.6)	56(20.0)	56(20.0)	34(12.1)	16(5.7)	175(62.5)	
장애등급	뇌병변	3(1.1)	29(10.4)	22(7.9)	23(8.2)	28(10.0)	105(37.5)	16.858 (.155)
	1등급	13(4.6)	44(15.7)	41(14.6)	34(12.1)	28(10.0)	160(57.2)	
	2등급	3(1.1)	17(6.1)	18(6.4)	11(3.9)	9(3.2)	58(20.7)	
	3등급	0(0.0)	20(7.1)	19(6.8)	12(4.3)	7(2.5)	58(20.7)	
	4등급 이하	0(0.0)	7(2.1)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	4(1.4)	
장애기간	10~20년	12(4.3)	60(21.4)	44(15.7)	32(11.4)	15(5.4)	163(58.2)	54.551*** (.000)
	20~30년	0(0.0)	15(5.4)	14(5.0)	13(4.6)	4(1.4)	46(16.4)	
	30~40년	0(0.0)	2(0.7)	2(0.7)	6(2.1)	7(2.5)	17(6.1)	
	40~50년	3(1.1)	8(2.9)	14(5.0)	0(0.0)	12(4.3)	37(13.2)	
	50년 이상	1(0.4)	0(0.0)	4(1.4)	6(2.1)	6(2.1)	17(6.1)	

\*\*\*p<.001, \*\*p<.01

( $\chi^2=62.033$ ,  $p<.001$ ). 직업이 없는 대상자의 만족도가 현저하게 낮았으며( $\chi^2=43.667$ ,  $p<.001$ ), 대학교 졸업의 최종학력이 높은 경우 만족도가 낮게 나타났다( $\chi^2=83.713$ ,  $p<.001$ ). 지체장애인들은 비교적 높은 만족도를 보인 반면, 뇌병변 장애인들의 만족도는 낮은 편으로 나타났다( $\chi^2=30.905$ ,  $p<.001$ ). 장애등급이 높은 경우 만족도가 낮았고( $\chi^2=74.484$ ,  $p<.001$ ), 장애기간이 길수록 상대적으로 낮은 만족도를 보였다( $\chi^2=80.258$ ,  $p<.001$ )[표 6].

#### 4. 장애인보조기구 수리서비스 활성화를 위한 전문기관의 역할

장애인보조기구 수리서비스 활성화를 위한 전문기관의 역할을 알아보는 항목에서 장애인보조기구 수리인력 양성, 수리지원사업 홍보확대, 장애인보조기구 수리에 관한 정보제공, 합리적인 장애인보조기구 수리비용 제시 및 조정에 대한 부분은 필요하다는 응답 비율이 대부분을 차지하였다. 직접적인 장애인보조기구 수리와 사례를 통한 개인맞춤형 장애인보조기구 개발에 대한 부분은 보통이라는 응답도 많았지만, 대부분 필요하다는 의견이 많았다[표 7].

표 6. 대상자의 특성에 따른 장애인보조기구 서비스제공 만족도차이-장애인들의 생활환경 및 욕구반영 정도

항목		빈도(%)						$\chi^2(p)$
		매우만족	만족	보통	만족하지 않음	매우만족하지 않음	전체	
성별	남자	14(5.0)	65(23.2)	16(5.7)	24(8.6)	40(14.3)	159(56.8)	21.351** (.007)
	여자	14(5.0)	52(18.6)	32(11.4)	9(3.2)	14(5.0)	121(43.2)	
연령	10~19세	2(0.7)	16(5.7)	3(1.1)	0(0.0)	3(1.1)	24(8.6)	144.894*** (.000)
	20~29세	12(4.3)	14(5.0)	2(0.7)	0(0.0)	2(0.7)	30(10.7)	
	30~39세	10(3.6)	9(3.2)	12(4.3)	2(0.7)	1(0.4)	34(12.2)	
	40~49세	3(1.1)	26(9.3)	11(3.9)	13(4.6)	3(1.1)	56(20.0)	
	50~59세	0(0.0)	33(11.8)	18(6.4)	8(2.9)	13(4.6)	72(25.7)	
	60세 이상	1(0.4)	19(6.8)	2(0.8)	10(3.7)	32(11.4)	64(22.8)	
거주지역	서울	11(3.9)	50(17.9)	14(5.0)	6(2.1)	11(3.9)	92(32.9)	62.033*** (.000)
	인천 및 경기	15(5.4)	31(11.1)	19(6.8)	17(6.1)	10(3.6)	92(32.9)	
	대구 및 경북	1(0.4)	4(1.4)	13(4.6)	21(7.5)	22(7.9)	61(21.8)	
	광주 및 전라	0(0.0)	2(0.7)	0(0.0)	4(1.4)	9(3.2)	15(5.4)	
	부산 및 경남	0(0.0)	1(0.4)	0(0.0)	2(0.7)	0(0.0)	3(1.1)	
	대전 및 충청 기타	0(0.0) 1(0.4)	5(1.8) 0(0.0)	2(0.7) 0(0.0)	1(0.4) 1(0.4)	5(1.8) 2(0.7)	13(4.6) 4(1.3)	
직업보유	유	22(7.9)	52(18.6)	5(1.8)	9(3.2)	13(4.6)	101(36.1)	43.667*** (.000)
	무	6(2.1)	24(8.6)	43(15.4)	65(23.2)	41(14.6)	179(63.9)	
최종학력	중졸 이하	10(3.6)	69(24.6)	13(4.6)	15(5.4)	21(7.5)	128(45.7)	83.713*** (.000)
	고등학교 졸업	18(6.4)	40(13.4)	19(6.8)	14(5.0)	4(1.4)	95(33.9)	
	대학교 졸업	0(0.0)	7(2.5)	16(5.7)	4(1.4)	29(10.4)	56(20.0)	
	대학원 이상	0(0.0)	1(0.4)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(0.4)	
장애유형	지체	26(9.3)	71(25.4)	33(11.8)	19(6.8)	26(9.3)	175(62.5)	30.905*** (.002)
	뇌병변	2(0.7)	15(5.4)	46(16.5)	14(5.0)	28(10.0)	105(37.5)	
장애등급	1등급	10(3.6)	21(7.5)	21(7.5)	65(23.2)	43(15.4)	160(57.2)	74.484*** (.000)
	2등급	3(1.1)	10(3.6)	4(1.4)	30(10.7)	11(3.9)	58(20.7)	
	3등급	12(4.3)	21(7.5)	23(8.2)	2(0.7)	0(0.0)	58(20.7)	
	4등급 이하	3(1.1)	1(0.4)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	4(1.4)	
장애기간	10~20년	26(9.3)	17(6.1)	73(26.1)	28(10.0)	19(6.8)	163(58.2)	80.258*** (.000)
	20~30년	0(0.0)	22(7.9)	14(5.0)	5(1.8)	5(1.8)	46(16.4)	
	30~40년	0(0.0)	3(1.1)	3(1.1)	1(0.4)	10(3.6)	17(6.1)	
	40~50년	0(0.0)	4(1.4)	3(1.1)	11(3.9)	19(6.8)	37(13.2)	
	50년 이상	2(0.7)	8(2.9)	0(0.0)	6(2.1)	1(0.4)	17(6.1)	

\*\*\* $p<.001$ , \*\* $p<.01$

표 7. 장애인보조기구 수리서비스 활성화를 위한 전문가의 역할

구분	항목	빈도(명)	비율(%)
장애인보조기구 수리인력 양성	전혀필요없음	0	0.0
	필요없음	0	0.0
	보통	59	21.1
	필요함	80	28.5
	매우필요함	141	50.4
수리지원사업 홍보확대	전혀필요없음	0	0.0
	필요없음	0	0.0
	보통	57	20.4
	필요함	85	30.4
	매우필요함	138	49.2
장애인보조기구 수리에 관한 정보	전혀필요없음	18	6.4
	필요없음	21	7.5
	보통	29	10.4
	필요함	82	29.3
	매우필요함	130	46.4
합리적인 장애인보조기구 수리비용 제시 및 조정	전혀필요없음	0	0.0
	필요없음	10	3.6
	보통	51	18.2
	필요함	149	53.2
	매우필요함	70	25.0
직접적인 장애인보조기구 수리	전혀필요없음	15	5.4
	필요없음	18	6.4
	보통	63	22.5
	필요함	114	40.7
	매우필요함	70	25.0
사례를 통한 개인맞춤형 장애인보조기구 개발	전혀필요없음	22	7.9
	필요없음	22	7.9
	보통	61	21.8
	필요함	99	35.3
	매우필요함	76	27.1

표 8. 장애인보조기구 수리서비스 활성화를 위한 중앙정부의 역할

구분	항목	빈도(명)	비율(%)
장애인보조기구 수리를 위한 법적체계 마련	전혀필요없음	0	0.0
	필요없음	1	0.4
	보통	40	14.3
	필요함	129	46.1
	매우필요함	110	39.2
수리를 위한 예산 마련	전혀필요없음	0	0.0
	필요없음	0	0.0
	보통	53	18.9
	필요함	120	42.9
	매우필요함	107	38.2
수리를 위한 전담기관 운영	전혀필요없음	0	0.0
	필요없음	12	4.3
	보통	46	16.4
	필요함	87	31.1
	매우필요함	135	48.2
수리지원 대상품목 및 지원금액 기준 마련	전혀필요없음	0	0.0
	필요없음	12	4.3
	보통	36	12.9
	필요함	164	58.6
	매우필요함	68	24.3
수리지원 사업에 대한 홍보 확대	전혀필요없음	0	0.0
	필요없음	15	5.4
	보통	20	7.1
	필요함	149	53.2
	매우필요함	96	34.3

### 5. 장애인보조기구 수리서비스 활성화를 위한 중앙정부의 역할

장애인보조기구 수리서비스 활성화를 위한 중앙정부의 역할을 묻는 항목에서는 대부분 필요하다는 응답이 많았다. 특히, 수리지원사업에 대한 홍보 확대, 수리지원 대상품목 및 지원금액 기준 마련, 수리를 위한 예산 마련에 대한 항목은 필요하다는 응답이 모두 80%를 넘게 차지하여, 이 부분에 대한 중앙정부의 역할이 크다고 보는 의견이 많았다[표 8].

## IV. 논의

장애인보조기구는 장애정책의 변화에 발맞춰 사회참여 확보를 위한 중요한 수단이 되고 있다. 장애인보조기구는 최근 후천적 요인으로 인한 장애인구 증가와 장애범주의 확대, 장애인보조기구를 필요로 하는 고령 인구가 급증하면서 그 수요가 날로 높아지고 있다[16]. 수요의 증가와 함께 장애인보조기구의 사후관리 또한 중요시 되고 있지만, 현재 체계적인 수리지원 체계가 마련되어 있지 않은 상황이다. 그리고 수리서비스를 직접 수행하는 기관은 장애인보조기구 수리센터, 장애인단체, 보조기구센터 등으로, 이들 기관 중 절반 가까이는 행정적인 수리지원만을 하고 있으며 실제 수리는 협력업체에서 대행하고 있는 실정으로, 직접적인 수리서비스를 받는 장애인에게 불편함을 안겨줄 수 있는 시스템으로 진행되고 있다[17].

따라서 본 연구에서는 장애인보조기구 수리서비스에 대한 이용자들의 현황 및 만족도를 조사하여 수리서비스에 대한 문제점을 알아보고, 이에 대한 효과적인 발전방안을 제시하고자 하였다.

연구대상자의 특징을 살펴보면, 남자가 여자보다 많았으며, 연령은 10대 부터 60대 이상 까지 고루 분포하고 있었다. 거주지역은 서울과 인천 및 경기도지역에 있는 대상자들이 많았다. 장애유형을 살펴보면, 지체장애인이 과반수 이상을 차지하였으며, 1, 2등급과 같이 장애등급이 높은 대상자들이 많았다. 장애인보조기구 중 수리 의뢰가 많은 품목은 전동휠체어, 전동스쿠터, 수동

휠체어 순이었다. 통계청[18]의 자료를 보면, 장애인보조기구를 사용하는 대상자의 60% 이상이 이동보조기구를 사용하고 있으며, 1, 2등급의 중증 장애인이 대다수를 차지한다고 보고하였다. 2005년부터 전동휠체어와 전동스쿠터가 건강보험(의료급여) 급여품목에 포함되어 구입율이 급격하게 증가하였고, 이에 따라 장애인보조기구 수리물품으로 신청되는 물품이 이동보조기로 편중되게 되었다[19]. 그리고 현재 지자체에서 제공하는 수리서비스의 대부분이 이동보조기구 수리 및 전지교체 등에 국한되어 있기 때문에[17], 이동보조기구의 수리의뢰가 가장 많은 것은 당연한 결과라고 보여진다. 보다 다양한 장애인보조기구의 수리서비스를 위해서는 지속적으로 장애인들의 보조기구 수리욕구 조사를 시행하여 발생하는 수리횟수, 고장발생 부위 및 부품, 불편사례에 대한 것들을 분석하여 수리사업에 반영해야 할 것이다.

현재 장애인보조기구 수리서비스는 본 연구에서도 나타났듯이 구입업체와 장애인보조기구 전문 수리기관에서 가장 많이 행해지고 있는데, 한국장애인개발원[20]의 조사에 의하면, 이들 기관에서는 일반 보조공학기구 판매업체에서 사후관리까지 함께 실시하고 있어 사용자가 수리서비스 신청에서부터 원활한 서비스를 제공받기까지 많은 시간과 비용이 소요되고 있어 기기에 대한 사용 만족도가 낮게 나타나고 있다고 보고하였다. 이에 전문 장애인보조기구 수리서비스 센터 구축을 통하여 보다 원활하고 신속한 사후관리를 시행할 필요가 있다고 사료된다.

본 연구에서 수리비의 본인부담금이 10만원 이상인 경우가 과반수 넘게 나타났으며, 수리비용이 적절하다는 응답은 28.1%로 대다수가 수리비용에 부담을 느끼고 있는 것으로 나타났다. 보건복지부와 한국장애인개발원[13]에서 2013년 시행한 「장애인보조기구 수리지원 시범사업」 결과보고서를 보면, 수리지원을 받은 이용자들의 만족도가 가장 높은 부분이 지원금액 이었으며, 이 사업에서의 지원금액은 30만원 이었다. 현재 수리사업을 시행하고 있는 지자체에서는 차상위계층은 연 20~30만원 내에서 지원하고, 일반장애인의 경우 연 10만원 내에서 지원하는 것으로 되어 있다. 하지만 보

조기구 수리에 대한 지원을 하지 않는 지자체에 거주하고 있는 장애인이 보조기구에 문제가 생겼을 때는 그 비용을 모두 본인이 부담해야 한다. 일본의 경우 수리횟수에 상관없이 수리금액의 90%를 정부에서 지원해주고 있으며[21], 스웨덴, 핀란드와 같은 선진 유럽국가에서는 고의 파손을 제외하고 무상수리를 기본 원칙으로 하고 있다[20]. 다양한 사례들을 참고하여 전체 장애인들의 부담을 덜어주기 위해 지원금액에 대한 논의가 되어야 할 것이라 사료된다.

장애인보조기구 수리 소요기간은 일주일 정도가 가장 많았으며, 기간에 대한 장애인들의 만족도는 보통이 가장 많아, 기간에 대한 만족도는 그리 높지 않은 것으로 나타났다. 장애인보조기구는 장애인들의 신체의 일부분으로 여겨질 만큼 중요한 도구로, 수리기간이 길어져서 사용할 수 없게 되면 일상생활활동 및 사회활동에 있어 큰 불편함을 겪게 된다[22]. 경기도재활공학연구지원센터[23]에서 시행한 「2014 보조기구 수리사업 결과보고」에 따르면, 최대한 빠른 수리서비스 제공을 위하여 긴급&상시 수리서비스 및 순회서비스를 시행하였으며, 이 부분에 대한 이용자들의 만족도가 매우 높다고 조사되었다. 참여한 이용자들의 대부분은 5일 이내에 서비스 받기를 원하는 것으로 나타났다. 수리시간을 단축시킬 수 있는 방안으로는 전문기관에서 수리여부를 진단하고 그 기관에서 바로 수리 서비스를 제공함으로써 절차차를 간소화 시키는 것이 좋으며, 지역거점에 수리기관을 활성화 하는 것도 하나의 방안으로 제시할 수 있다[12]. 그리고, 농어촌 및 도서지역의 경우처럼 장애인보조기구 수리센터가 없거나 지역 접근성이 떨어지는 곳에는 인근복지관 및 주민센터와의 협력을 통하여 순회서비스를 강화하여 적어도 1년에 2회 이상은 지원이 이루어져야 할 것이다.

대상자의 특성에 따른 수리지원기관의 장애인보조기구 서비스제공 만족도 차이를 살펴본 결과, 수리지원기관의 충분한 정보제공 정도에서 남자인 경우, 연령이 낮을수록, 서울과 인천 및 경기지방에 사는 대상자인 경우, 직업이 있고 장애기간이 짧은 대상자일수록 만족도가 높았고, 여자인 경우, 연령이 높을수록, 대구경북지방에 사는 대상자인 경우, 직업이 없고 장애기간이



길수록 만족도가 낮았다. 2010년 집계된 장애인보조기구 수리사업실적을 보면 서울, 경기도, 경상남도, 대전광역시 등은 다른 지자체에 비해 수리사업 실적이 높게 집계되었고, 경상북도, 광주광역시, 대구광역시, 전라남도 등은 다른 지자체에 비해 수리사업 실적이 낮게 집계되었다. 특히 경상북도의 경우 2009년 이전에는 지자체별 수리를 전혀 시행하지 않았다고 보고되었다[14]. 또한 연령이 높고, 직업이 없는 대상자일수록 외부 활동을 하기 어렵기 때문에 다양한 정보를 접할 기회가 적을 수 밖에 없다. 따라서 사용하고 있는 보조기구가 고장이 나더라도 수리기관에 문의하는 방법을 잘 모를 수 있으며, 상대적으로 수리지원기관에서 제대로 된 정보를 못받고 있다고 생각할 것이라 사료된다.

수리지원기관의 장애인들의 생활환경 및 욕구만영 정도에서는 여자인 경우, 서울과 인천 및 경기지방에 사는 대상자인 경우, 장애등급이 낮은 경우 만족도가 높았으며, 남자인 경우, 대구 및 경북, 광주 및 전라지역에 사는 대상자인 경우, 60세 이상의 고령대상자와 최종학력이 높으며, 장애등급이 높을 수록 만족도가 낮은 경향을 보였다. 현재 보조기구를 수리하는 기관과 수리 시범사업사업을 실시하는 곳은 서울특별시와 경기도에 편중되어 있어[22], 다양한 시도에서 혜택을 받지 못하고 있는 상황이다. 특히 도서지역의 경우 수리센터와의 접근성이 떨어지고, 장애등급이 높을 수록 외부로의 이동이 불편하기 때문에 이런 경우 대다수가 방문 수리서비스를 받을 수 밖에 없다[24]. 하지만 보조공학센터가 설치되어 있지 않은 도서지역의 경우 지자체별로 각기 다른 방문수리 체계로 인하여 원활한 수리서비스를 받기에 어려움이 있다고 한다[13]. 수리지원기관이 제공하는 정보를 효율적으로 상승시키기 위해서는 우선 체계화되고 통일된 수리서비스 절차를 마련해야 한다. 수리서비스 신청과 수리비용 청구 등의 행정적 업무를 간소화시켜 누구나 쉽게 서비스를 신청할 수 있도록 해야 하며, 이를 장애인단체, 복지관, 주민센터 등에서 지속적으로 장애인들에게 공지해야 할 것이다. 그리고 정보를 제공받지 못한 장애인들이 있는지에 대한 사후관리도 꾸준히 시행해야 할 것이다.

장애인보조기구 수리서비스 활성화를 위한 전문기관

의 역할로서, 장애인보조기구 수리인력 양성, 수리지원사업 홍보확대, 장애인보조기구 수리에 대한 정보제공 등이 매우 중요하다는 의견이 많았으며, 중앙정부의 역할로서는, 수리지원사업에 대한 홍보 확대, 수리지원 대상품목 및 지원금액 기준마련, 장애인보조기구 수리를 위한 법적체계 마련이 매우 필요하다는 의견이 많았다.

본 연구 결과를 토대로 보다 효과적이고 체계적인 장애인보조기구 수리서비스를 제공하기 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, 중앙정부나 지방자치단체에서 수리서비스에 대해 책임을 지고 지원할 수 있는 방안을 마련해야 한다. 외국의 사례를 살펴보면, 스웨덴이나 핀란드 같은 북유럽의 경우는 교부가 아닌 무상대여 방식으로 운영하고 있어 수리에 대한 책임을 1차적으로 국가와 지방정부에게 부여하여 수리지원과 관련된 광범위한 지원을 제공하는 등 정부에 대한 역할을 확대하고 있다. 그리고 보조기구 수리를 전담하는 센터를 구축하여 보수 및 관리에 능숙한 전문가들이 명백한 사용자의 과실을 제외하고 관할 장애인들의 보조기구를 무상으로 수리한다[9]. 보다 빠르고 효율적인 수리서비스를 제공하기 위해서, 지방자치단체에서 고장난 보조기구를 수거하는 전담팀을 운영하고, 수리기간 동안 보조기구를 대여해주어 장애인들의 불편함을 최소화 시키는 방안을 생각해볼 수 있다. 수리기관에 대해서는 정부가 보조금을 지원하여 장애인들의 부담감을 낮추주는 것도 하나의 방안이 될 수 있을 것이다. 현재 우리나라는 지자체별로 상이한 수행절차들로 인해 수리신청과정의 번거로움, 수리서비스제공에 따른 시간적 지연 등이 문제점으로 지적되고 있다. 수리를 전문으로 하는 확실한 전담팀이 구축된다면 이러한 문제점들도 해결할 수 있을 것이다.

둘째, 전담인력을 배출할 수 있는 교육과정 마련 및 지속적인 교육을 시행할 필요가 있다. 수리의 전문성 확보는 높은 수리 품질로 인한 장애인의 안전성 확보, 재 수리비용 절감 등의 효과를 가져 올 수 있으므로, 정부 차원에서도 전담인력의 전문성을 검증할 수 있는 방안을 마련하고, 전문적인 수리인력을 양성할 수 있는 방법 등을 고려해야 할 것이다.

셋째, 장애인보조기구 수리지원을 위한 제도적 근거가 마련되어야 한다. 장애인복지법 제 66조에서 다루고 있는 수리와 관련된 조항은 국가와 지자체로부터 구입 또는 수리비용을 지원받을 수 있다고 명시되어 있지만 강제조항이 아니기 때문에 수리와 관련된 서비스는 사실상 제한적으로 이루어지고 있는 실정이다[13]. 일본의 경우 장애인자립지원법을 통해 시·정·촌이 장애인보조기구 구입 또는 수리를 필요로 하는 장애인에게 비용을 지급하도록 하며, 이와 관련하여 구체적인 기준을 제시하고 있다[21]. 독일에서는 공적으로 수리를 지원하고있으며, 공적 건강보험이 제공한 보장구의 수리 지급금액은 전액 질병급고가 부담하고 본인부담금은 없도록 법으로 규정되어 있다[25]. 이러한 실용성 있는 법제도의 구축으로 인해 장애인들은 질적인 수리서비스를 받을 수 있게 되었다. 우리나라도 법 조항의 내용을 보다 구체화 하여 수리관련 전달체계 및 범위를 규정할 필요가 있다.

넷째, 시장가격을 반영한 부품별 수리 단가를 제시할 필요가 있다. 현재 수리단가가 업체의 재량에 따라 결정되고 있으며, 업체 기준에 의해 제시 금액을 지급함으로써 인해 예산 과다지출 및 수리서비스 수혜자의 감소 등이 문제점으로 나타나고 있다[20]. 하지만 너무 다양한 모델의 보조기구 부품이 있기 때문에 이것을 다 표준화하여 제시하는 것은 매우 어려운 일이다. 따라서 공임비와 출장비 등은 표준화 하고, 부품별로 적절한 최소·최대 금액 범위를 지정해 놓는 등의 유연한 수리 단가의 기준을 제시하는 것도 좋은 방안이 될 수 있을 것이다.

마지막으로, 지속적으로 장애인들의 장애인보조기구 수리요구 조사를 통하여 주로 사용하는 장애인보조기구종류, 수리횟수, 빈번하게 고장이 발생하는 장애인보조기구 부위 및 부품 등에 관한 부분을 분석할 필요가 있다. 이러한 체계 구축을 통하여 주요 부품의 수리빈도를 파악할 수 있어 제품의 품질경쟁력 뿐만 아니라 장애인들의 즉각적인 수리서비스 제공에 도움을 줄 수 있을 것이다.

본 연구의 제한점은 서울, 인천 및 경기지역 등 일부 지역에 거주하고 있는 대상자가 많아 모든 장애인들의

의견을 반영하지 못하였다는 점이다. 추후 연구에서는 보다 많은 지역의 대상자들을 상대로 수리서비스 현황 및 만족도를 알아보고, 이용자 뿐만 아니라 수리서비스를 제공하는 공급자의 의견도 제시하고자 한다. 그리고 실제로 수리시범사업을 시행한 기관들의 조사를 통하여 보다 실제적인 해결책을 심도있게 알아보고자 한다.

## V. 결론

본 연구는 장애인보조기구 수리서비스에 대한 문제점을 알아보고, 이를 바탕으로 하여 효과적인 발전방안을 모색해 보고자 하였다.

장애인보조기구 중 수리 의뢰가 많은 품목은 대부분이 이동보조기구였다. 수리 의뢰는 대부분 구입업체와 장애인보조기구 전문 수리기관에서 시행되었으며, 수리 소요기간은 일주일 정도가 가장 많았다. 만족도 조사에서 일부 불만족의 사유로는 수리기간이 길고 수리접수 및 절차가 복잡하다는 것이었다. 수리지원기관의 장애인들의 생활환경 및 욕구반영정도, 충분한 정보제공정도를 보면, 다양한 대상자들이 혜택을 받지 못하는 것으로 나타났다.

장애인보조기구 수리서비스 활성화를 위한 중앙정부의 역할로는 수리지원사업에 대한 홍보 확대, 수리지원 대상품목 및 지원금액 기준마련, 장애인보조기구 수리를 위한 법적체계 마련이 매우 필요하다는 의견이 많았다. 보다 효과적이고 체계적인 장애인보조기구 수리서비스를 제공하기 위해서는 수리를 시행하는 전담인력 구축 및 인력의 전문성 확보, 수리서비스 절차의 체계화 및 간소화, 시장가격을 반영한 부품별 수리단가 제시, 장애인보조기구 수리지원을 위한 제도적 근거 등이 마련되어야 할 것이다.

## 참고 문헌

- [1] <http://www.mofa.go.kr>
- [2] 보건복지부, *보건복지통계연보*, 2013.

- [3] 권혁철, 채수영, “신체장애인의 휠체어 사용에 대한 심리사회적 영향 연구,” 장애와 고용, 제20권, 제1호, pp.35-50, 2010.
- [4] 양영애, 장애인보조기구 품목확대 및 분류체계 개선 등의 연구, 국민건강보험공단, 2014.
- [5] 이근민, 임성빈, 이진현, “대구광역시 보조기구센터의 보조공학 지원사업별 서비스 만족도에 관한 연구,” 재활복지, 제17권, 제1호, pp.359-375, 2013.
- [6] 오길승, 김형우, 오도영, 남세현, 이성희, 보조공학 서비스 욕구 및 수요과약을 위한 실태조사: 구직 및 근로장애인을 중심으로, 한국장애인고용촉진공단 고용개발원, 2005.
- [7] 임명환, 길연희, 전광일, “장애인 접근성 향상을 위한 보조기기 및 대체자료 분석과 구현 방향,” 한국콘텐츠학회논문지, 제15권, 제7호, pp.664-673, 2015.
- [8] 국민건강보험공단, 장애인보조기구 급여기준 등 세부사항, 2015.
- [9] 오도영, “보조공학서비스 전달체계에 대한 국가 간 비교연구: 미국, 일본, 스웨덴의 사례를 중심으로, 한국행정연구,” 제18권, 제1호, pp.161-189, 2009.
- [10] 최미나, 대구광역시에 거주하는 장애인의 보조공학서비스 욕구 및 수요 실태조사, 대구대학교 대학원, 석사학위논문, 2010.
- [11] 안나연, 공진용, “보조공학기구 및 보조공학서비스 요구 실태조사: 충남지역을 중심으로,” 특수교육재활과학연구, 제50권, 제4호, pp.121-142, 2011.
- [12] 윤미희, 장애인보조기구 수리서비스기관 현황조사 및 전달체계 방안에 대한 연구, 대구대학교 대학원, 석사학위논문, 2014.
- [13] 보건복지부, 한국장애인개발원, 장애인보조기구 사례관리 시범사업 운영보고서, 2012.
- [14] 공진용, 권성진, 박지연, “국내 장애인보조기구 수리지원 서비스 실태조사-이동보조기구 중심으로-,” 재활복지, 제17권, 제3호, pp.253-271, 2013.
- [15] 윤재형, 김홍모, “장애인보조기구 사례관리 시범사업에 대한 경제적 성과분석,” 경제연구, 제32권, 제1호, pp.181-205, 2014.
- [16] 김인순, 오도영, 공진용, 권성진, 남세현, 박지연, “장애인보조기구 품질관리를 위한 인증제도 도입 방안에 관한 연구,” 재활복지, 제15권, 제1호, pp.127-147, 2011.
- [17] 양영애, 장애인보조기구 수리비용 급여화 및 전동보조기구 사용실태에 관한 연구, 국민건강보험공단, 2015.
- [18] 통계청, 장애인보조기구 급여현황, 2015.
- [19] 김성희, 변용찬, 손창균, 이연희, 이민경, 2011년 장애인실태조사, 보건복지부 한국보건사회연구원, 2011.
- [20] 한국장애인개발원 편의증진부, 장애인보조기구 수리지원실태 조사관련 공무 국회출장결과 보고서, 2011.
- [21] 조홍식, 김진우, 김용득, 서동명, 고미선, “일본의 보조기구 서비스 운영체계에 관한 연구-장애자차립지원법에 따른 보조기구 서비스 운영체계를 중심으로,” 재활복지, 제17권, 제4호, pp.27-51, 2013.
- [22] 정승민, 임명준, 김홍보, “보조기구센터를 통한 공적급여 보조기구지원 결과분석: 장애인보조기구 교부사업을 중심으로,” 한국재활복지공학회 정기학술대회 논문집, 제12권, 제11호, pp.250-251, 2012.
- [23] 경기도재활공학연구지원센터, 2014 보조기구 수리사업 결과보고, 2014.
- [24] 이근민, 이진현, 김동욱, “장애인보조기구의 대여, 개조 및 맞춤형제작 적용을 통한 보조기구 서비스 지원사례,” 재활복지공학회논문지, 제5권, 제1호, pp.125-132, 2011.
- [25] 조홍식, 김진우, 김용득, 서동명, 고미선, “장애인보조기구산업 활성화 전략에 관한 국가 간 비교연구-독일, 스웨덴, 영국을 중심으로,” 재활복지, 제15권, 제2호, pp.223-247, 2011.

저 자 소 개

김 덕 주(Deok-Ju Kim)

정회원



- 2010년 2월 : 한림대학교 작업치료학과(이학석사)
- 2015년 8월 : 인제대학교 재활과학과 작업치료전공(이학박사)
- 2015년 9월 ~ 현재 : 청주대학교 작업치료학과 교수

<관심분야> : 노인작업치료, 장애인재활

양 영 애(Yeong-Ae Yang)

정회원



- 1998년 2월 : 한양대학교 사회복지학과(행정학 석사)
- 2004년 2월 : 한양대학교 산업의학과(의학박사)
- 2004년 3월 ~ 현재 : 인제대학교 작업치료학과 교수

- 2009년 2월 ~ 현재 : 대한고령친화산업학회 학회장
- 2013년 3월 ~ 현재 : 고령자치매작업치료학회 학회장

<관심분야> : 노인작업치료, 치매, 노인정책