

## 복지용구 전문가 직무분석에 관한 연구

조미림<sup>1</sup>, 양영애<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>호남대학교 작업치료학과, <sup>2</sup>인제대학교 작업치료학과

### A Study on the Job Analysis of Assistive Product Specialist

Mi-Lim Cho<sup>1</sup>, Yeong-Ae Yang<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Occupational Therapy, College of Health Science, Honam University

<sup>2</sup>Department of Occupational Therapy, College of Biomedical Science and Engineering, Inje University

**요약** 현재 우리나라는 고령화 사회로 노인들의 복지용구에 대한 수요와 필요성이 증가하고 있다. 그러나 노인들은 복지용구 급여 서비스에 대한 만족도가 낮은 편이며, 복지용구 전문가에 대한 필요성이 대두되고 있다. 이에, 복지용구 전문가에 대한 틀을 잡고 직무에 대해 명확하게 하는 것은 시급한 과제라고 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 복지용구 전문가에 대한 직무를 정의하고 및 직무를 분석하고자 하였다. 본 연구는 2015년 6월 1일부터 2016년 2월 10일까지 수행되었다. 문헌고찰과 현황분석 후, 전문가 자문회의를 통하여 복지용구 전문가에 대한 직무를 정의하고 복지용구 전문가의 책무, 수행작업, 작업요소들을 분석함으로써 복지용구 전문가 직무분석(안)을 도출하였다. 또한 도출된 복지용구 전문가 직무분석(안)에 대한 내용타당도 검증을 위하여 5명의 전문가 패널을 대상으로 델파이 설문 검증을 실시하였다. 연구결과, 복지용구 전문가의 직무로 5개의 책무, 12개의 수행작업, 28개의 작업요소가 도출되었다. 본 연구는 복지용구 전문가의 직무 정의 및 분석을 통하여 복지용구 전문가에 대한 체계와 기준을 만들고자 한 점에서 그 의의를 가진다고 할 수 있다. 본 연구를 통하여 복지용구 전문가의 전문성을 확보하고 복지용구 급여 서비스에 대한 질적 향상을 기대한다.

**Abstract** As Korea is now an aging society, the demand and necessity of assistive products for senior citizens are increasing. On the other hand, their satisfaction with the assistive-product payment service is pretty low, so that the necessity of assistive-product specialists is newly rising. Therefore, it is important to establish a frame of assistive product specialist and clarify the duties. This study aimed to define and analyze the job of assistive-product specialists. This study was carried out from June 1, 2015 to February 10, 2016. After the literature consideration and analysis of the current status, a job analysis(plan) of assistive product specialists was drawn after the job of assistive product specialists was defined, and the duties, tasks, and task elements were analyzed by experts through an advisory conference. A Delphi method was conducted with five professional panels to verify the validity. For the job contents of assistive product specialists, 5 duties, 12 tasks, and 23 task elements were identified. The significance of this study was to establish the system and standard for assistive device specialists defining and analyzing the job of assistive product specialist. Through this study, it would be possible to secure the professionalism of an assistive-product specialist and qualitative improvement of an assistive-product payment service.

**Keywords** : Assistive Product, Assistive Product Specialist, Delphi Method, Duty, Job Analysis

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

생활수준과 의학기술의 급속한 발달로 우리나라 노인 인구의 비율은 1990년 5.1%에서 2014년 12.7%로 점차적으로 증가하고 있다. 우리나라는 2008년 고령인구 비

본 논문은 제1저자의 박사학위 논문을 바탕으로 수정·보완하여 작성한 것임.

\*Corresponding Author : Yeong-Ae Yang(Inje Univ.)

Tel: +82-55-320-3686 email: yya6853@daum.net

Received March 23, 2017

Revised (1st April 21, 2017, 2nd May 15, 2017)

Accepted June 9, 2017

Published June 30, 2017

중이 전체 인구의 10%를 넘어선 후 2026년에 고령인구 비중이 20%에 접어들 전망으로 인구 5명중 1명이 고령자인 시대가 도래 할 것으로 예측된다[1]. 노령인구 증가에 따라 노인의 건강상태는 신체적, 정신적, 사회적 측면에서 생각해 볼 수 있으며, 노인의 건강수준을 유지하고 자립 활동을 지속할 수 있도록 돕는 인식이 중요한 사회 문제로 대두되고 있다[2, 3]. 노인의 신체적 기능을 나타내는 대표적 지표로는 일상생활수행능력(ADL: activities of daily living)이 있다[4]. 노화와 퇴행성 변화로 인한 만성질환의 유병률과 합병증 증가는 옷입기, 목욕하기 등의 기본적 일상생활활동에서 도구적 일상생활활동까지 독립적으로 수행을 어렵게 한다[2]. 또한 노인의 신체적 질환은 일상생활수행능력 뿐만 아니라 심리정서적인 측면까지 삶의 전반에 부정적인 영향을 미칠 수 있다[5].

만성질환을 가지고 있더라도 노인들이 잘 적응하여 건강을 관리하고 삶의 질을 높이는 것은 아주 중요한 문제이기에, 일상생활 및 신체활동 지원에 있어 요양서비스에 대한 노인과 보호자의 욕구는 증대되고 있다[5, 6]. 이에, 재가 서비스의 한 종류인 복지용구의 수요도 크게 확대될 것으로 전망된다[6].

복지용구는 심신기능의 저하로 일상생활 수행이 어려운 장기요양수급자들의 자립적 생활을 돕는 용구로 가정이나 지역사회 참여를 지원한다[7]. 노인장기요양보험에서 복지용구 구입·대여 품목의 이용은 급여지급이 개시된 2008년 8월 4,500여건(약 12억원)에서 2015년 6월 137,000여건(약 90억원)으로 이용건수가 30배 이상 증가한 것을 알 수 있다[8].

복지용구의 수요와 필요성이 증가하면서 그에 따른 복지용구 급여 서비스의 문제점도 대두되고 있다. 2009년 노인장기요양보험제도 서비스 만족도 조사에서 재가 서비스의 전체적인 만족도는 93.4%인 반면, 재가 서비스 내 복지용구 급여 서비스 만족도는 79.8%로 재가 서비스인 방문요양, 방문목욕, 방문간호, 주·야간보호, 단기보호 항목에 비해 가장 낮은 순위를 차지하였다[9]. 이처럼 복지용구 급여 서비스의 만족도가 낮아진 원인의 하나로 복지용구 관련 전문가의 부재를 들 수 있다[10]. 복지용구 사용자와 적합한 제품을 연결시켜주는 복지용구 전문가의 역할은 매우 중요하지만, 현재 우리나라에서는 복지용구 전문상담원과 같은 표준화된 자격제도가 없으며, 복지용구의 선정이나 올바른 사용방법에 대한 교육은 제대로 이루어지고 있지 않다[11, 12]. 따라서 복지용

구 급여 서비스의 문제점을 해결하고 개선할 수 있는 전문가 집단의 필요성이 대두되고 있다.

복지용구를 접하게 되는 대상으로는 복지용구 이용자와 가족, 그리고 전문적으로 이용자를 도울 수 있는 인력인 작업치료사, 물리치료사, 간호사, 사회복지사, 요양보호사 등이 있다. 복지용구 관련 전문가는 대상자의 기능과 환경에 대한 평가 외에도 적합한 복지용구를 선택하고 복지용구의 사용과 관리방법에 대한 훈련과정을 포함하여 대상자가 성공적으로 작업을 수행할 수 있게 해야 한다[13]. 또한, 노인의 활동수행을 증가시키기 위해서는 노인의 신체활동 관련 요인들을 근거로 개개인에게 적합한 수준별 전략이 필요할 것이다[14].

복지용구 이용자를 도울 수 있는 인력 중, 작업치료사는 신체적, 정신적 장애로 인해 어려움이 있는 사람들의 독립적인 일상생활 수행뿐만 아니라 사회 복귀를 돕는 역할을 한다[15]. 작업치료사는 서비스 대상자의 자기관리방법, 보조기구 선택 및 관리방법에 대하여 교육하며, 보호자 대상의 환자보호 및 관리방법, 환경개조방법, 그리고 지역사회시설 종사자 교육, 감염에 관한 안전관리, 기관 및 종사자 간의 업무 협조 및 정보교육 등의 직무를 수행한다[16]. 또한 노인의 복지용구 급여 서비스에서 작업치료 중재는 복지용구 기기의 효과성과 대상자의 만족도를 향상시킨다는 긍정적인 연구결과가 있다[10]. 현재 복지용구 관련 기관에서 근무하는 작업치료사와 복지용구 관련 교육을 담당하고 있는 작업치료 분야 교수들이 있지만, 복지용구 관련 직무를 분석하고 데이터화하는 표준화된 작업이 이루어지지 않아, 복지용구 분야 전문 인력으로서의 업무 특성이나 전문성에 대해 제시할 수 있는 자료는 미비한 실정이다.

고령화 사회를 기반으로 노인과 복지용구에 대한 전문적인 역량을 갖춘 복지용구 전문가를 양성하는 것은 매우 중요한 일이다. 그리고 전문적으로 복지용구 이용대상자를 도울 수 있도록 작업치료사를 포함한 다양한 재활 분야의 전문가들의 노력 또한 필요하다. 환경 변화에 민감한 직종이나 기술발달에 큰 영향을 받게 되는 직무의 경우에는 최근 부각되고 있는 역량 중심의 유연한 직무분석이 필요하며[17], 현재 이 시점에서 복지용구 전문가의 직무에 대한 정의를 명확히 수립하고 직무에 대해 분석하는 것이 우선되어야 한다.

따라서 본 연구에서는 복지용구 전문가의 직무에 대해 정의하고 복지용구 전문가의 직무에 대한 분석과정을

통해 직무분석(안)을 개발함으로써 복지용구 전문가의 역할을 정립하고 향후 우리나라 노인들이 질 높은 복지용구 관련 서비스를 제공받을 수 있도록 한다.

### 1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 복지용구 전문가의 직무를 정의하고 복지용구 전문가 직무를 분석하기 위한 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 복지용구 전문가 직무를 정의한다.
- 2) 복지용구 전문가의 직무분석(안)을 개발한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구설계

본 연구는 복지용구 전문가의 직무를 정의하고 직무분석(안)을 개발하기 위한 연구이다. 본 연구의 연구절차는 Fig. 1과 같다.

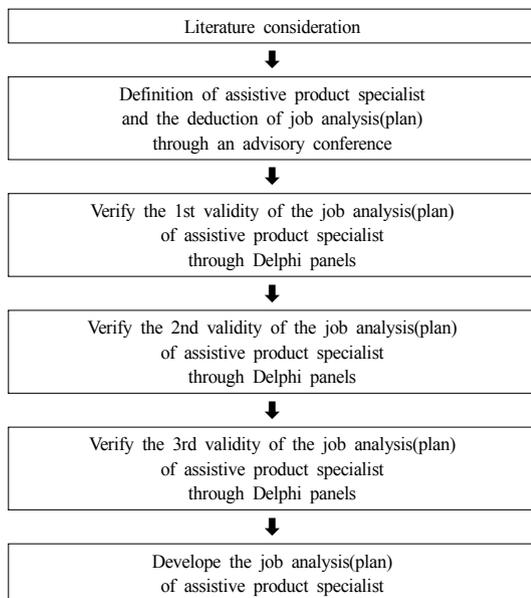


Fig. 1. Procedure of study

### 2.2 연구대상

#### 2.2.1 직무정의 및 직무분석(안) 도출

복지용구 전문가 정의 및 직무분석(안) 작성을 위하여 7인으로 구성된 전문가자문단을 조직하였다. 전문가자

문위원은 복지용구 분야 실무경험이 5년 이상이거나 복지용구 관련 기관에서 책임자로 근무하고 있는 자 3인, 복지용구 관련 연구 및 교육 경험이 있는 작업치료학과 교수 3인, 직무분석의 경험이 있는 자 1인을 선정하였다.

전문가 자문회의는 2015년 10월 24일 서울특별시에 위치한 B센터에서 08시 30분에서 18시 00시까지 시행되었다. 연구의 진행을 원활히 하기 위해 자문회의 개최 전, 회의 주제에 대해 안내하고 미리 도출해야 하는 내용에 대해 의견을 정리해오도록 요청하였다. 전문가 자문회의 진행은 복지용구 관련 연구 및 교육 경험이 있는 작업치료학과 교수 1인이 진행하였다.

복지용구 전문가는 복지용구 분야와 관련하여 향후 시행할 수 있는 직무도 포함시키는 것이 좋다는 작업치료학과 교수의 자문에 따라 미래에 시행이 필요한 책무와 작업에 대한 항목에 대해 전문가 자문위원이 모두 합의하는 경우, 직무분석에 포함하여 작성하였다. 먼저 복지용구 전문가의 직무를 정의하였으며, 이에 적합한 복지용구 전문가의 책무를 도출하여 책무에 대해 정의하였다. 또한, 복지용구 전문가의 책무, 작업, 작업요소를 분류하여 완성된 결과물을 ‘직무분석(안)’으로 규명하였다. 자문회의 실시 후, 전문가 자문회의에서 완성된 직무분석(안)을 전문가자문 위원들에게 다시 전자우편으로 전달하고 의견을 받아 직무분석(안)을 최종 도출하였다. 전문가 자문회의의 일정은 Table 1과 같다.

Table 1. Schedule of specialist advisory meeting

Time	Schedule	Details
08:30-10:00	Part 1 Meeting : Job definition	An assistive product specialist is defined.
10:00-13:00	Part 2 Meeting : Job analysis	Through the brainstorming method, duties, tasks, and task elements required for assistive product specialists are derived and their duty is defined.
13:00-14:00	- Lunch and rest -	
14:00-16:30	Part 3 Meeting : Job analysis (plan) derivation	Summarize the results of Part 2 Meeting and conduct intensive brainstorming for elements additionally required for assistive product specialist job. Also, summarize Part 3 Meeting results and summarize final assistive product specialist job analysis(plan).
16:30-17:00	- Rest -	
17:00-18:00	Part 4 Meeting	Finally check the association between job definition of assistive product specialists and job analysis(plan) and confirm it.

### 2.2.2 내용타당도 검증

도출된 복지용구 전문가 직무분석(안)에 대한 내용타당도를 검증하기 위해 전문가 패널을 구성하여 2016년 1월 4일에서 2월 5일까지 델파이 방법을 이용하여 설문지를 진행하였다. 델파이 방법은 일반적인 설문조사 방법과 협의회 방법의 장점을 결합시킨 것으로, 델파이 패널에게 특정 질문내용을 설문지 형식으로 묻는 절차를 반복적으로 실시하되, 전회 설문조사에 대한 전체 패널들의 평균적인 반응을 참고하여 다음 설문 응답을 수정할 수 있도록 한다. 한 장소에 모이기 힘든 전문가들이 동시에 참여할 수 있고, 전문가의 참여를 통한 정보의 질과 신뢰성 제고는 물론, 익명성 보장으로 자유로운 의견 제시가 가능하다는 장점이 있다[18].

본 연구에서는 델파이 방법을 적용하여 내용타당도를 검증하고자 하였으며, 내용타당도는 도구의 문항이 측정하려는 내용을 대표하고 있는지, 측정하고자 하는 구성개념과 모든 주요 요소를 포함하는지를 전문가가 주관적으로 판단하는 과정이다[19].

본 연구에서 복지용구 전문가의 직무에 대한 내용타당도를 조사하기 위해 목적적 표집방법을 이용하여 다음과 같은 선정기준 3가지 이상을 충족하는 사람을 대상으로 델파이 패널을 선정하였다. 내용타당도 조사에 참여하는 전문가는 최소 3명에서 최대 10명을 넘지 않아야 하기 때문에[20], 선정기준을 충족하는 사람 중 임상, 연구, 기관 및 지역을 고려하여 본 연구에 대한 참여의사를 확인하고 사전에 동의를 구한 5명을 선정하였다.

- (1) 복지용구 분야에서 10년 이상 근무한 경험이 있는 사람
- (2) 복지용구 관련 전공으로 박사학위 이상인 사람
- (3) 복지용구 관련 학회 및 연구기관의 임원으로 관련 교육과정 개발에 참여한 경험이 있는 사람
- (4) 복지용구 관련 교육을 담당하고 있는 교수로 재직하고 있는 사람
- (5) 복지용구 관련 정책 개발에 참여하거나 연구 실적이 있는 사람

내용타당도 검증은 1차-2차-3차로 진행되었다. 델파이 설문방법은 1회에 개방형 설문지를 사용하지만 규범형 델파이 설문방법에서는 1회에 구조화된 설문지를 사용하는 것이 효율성을 높일 수 있어[21], 규범형 델파이 설문방법이 사용되었다.

### 2.3 자료분석

본 연구에서는 SPSS Window(version 22.0)을 사용하여 자료를 분석하였다. 대상자의 일반적 특성을 알아보기 위하여 빈도분석을 실시하였으며, 복지용구 전문가 직무분석(안)에 대한 내용타당도는 각 항목의 대표성을 알아보기 위하여 기술통계를 이용하여 내용타당도 비율을 산출하였다.

델파이 패널로 참여한 전문가의 수는 5명으로 내용타당도 조사에 참여하는 전문가의 수가 5명 이하일 때는 모든 전문가가 내용타당도에 동의해야 합리적이라고 할 수 있다[20]. 따라서 내용타당도 조사에 있어 각 문항에 대해 3점과 4점으로 응답한 전문가의 비율을 계산하여 내용타당도 지수(CVI : Content Validity Index)를 산출한 후 CVI 1.0인 항목을 채택하였다.

## 3. 연구결과

### 3.1 복지용구 전문가 정의 수립

복지용구 전문가의 정의 수립을 위해 7인으로 구성된 전문가 자문회의를 진행한 결과, 1부 회의에서는 복지용구 전문가에 대한 정의를 다음과 같이 도출하였다. 복지용구 전문가란 “고령자의 특성에 대한 깊은 이해를 바탕으로 노인의 신체적, 인지적, 심리적 상태를 확인하고 일상생활활동 수준을 고려하여 대상자에게 적합한 복지용구를 제안하고 지도·훈련·교육해줌으로써 노인의 최대한의 자립적인 생활이 가능하도록 도와주는 자”를 말한다.

그러나 지도, 훈련, 교육이란 용어 사이 의미 중복으로 인하여 “지도하고”로 수정되었다. 또한 복지용구 전문가는 복지용구 관련 종사자들을 대상으로 관련 교육을 제공하여 복지용구 관련 종사자들이 전문성을 확립할 수 있어야 하며, 이용대상자들에게도 질적인 교육이 제공되어야 한다는 의견이 제시되어 최종 회의 결과, 다음과 같이 복지용구 전문가의 정의가 확립되었다.

복지용구 전문가란 “고령자의 특성에 대한 깊은 이해를 바탕으로 노인의 신체적, 인지적, 심리적 상태를 확인하고 일상생활활동 수준을 고려하여 대상자에게 적합한 복지용구를 제안 및 지도하고, 복지용구 관련 종사자 및 이용대상자들에게 관련 교육을 제공하여 노인들의 최대한의 자립적인 생활이 가능하도록 도와주는 자를 말한다.”로 제정의되었다.

**Table 2.** Job analysis(plan) for assistive product specialist

Duty	Task	Task element
A. Consultation	A-1. Gathering users' information	1. Checking assistive product users' basic information
	A-2. Consulting	1. Consulting with users and their caregivers 2. Explaining assistive product use procedures
B. Evaluation	B-1. Evaluating cognitive function	1. Evaluating users' cognitive function
	B-2. Evaluating psychological function	1. Evaluating users' psychological function
	B-3. Evaluating physical function	1. Evaluating users' physical function
	B-4. Evaluating the level of everyday life activities	1. Evaluating the level of everyday life activities of users
C. Assistive product use	C-1. Selecting assistive products	1. Selecting assistive products 2. Purchasing assistive products 3. Lending assistive products
	C-2. Teaching assistive products	1. Teaching assistive product use method and precautions 2. Guiding assistive product management method
	C-3. Monitoring assistive product use	1. Monitoring after supplying assistive products
D. Education	D-1. Educating assistive product-related employees	1. Educating about the assistive product-related system 2. Consulting and educating about assistive products 3. Educating about assistive product evaluation 4. Educating about assistive product use method and precautions 5. Educating about assistive product management method
	D-2. Educating assistive product users	1. Educating about the assistive product-related system 2. Educating about assistive product use method and precautions 3. Educating about assistive product management method
E. Expertise development	E-1. Strengthening assistive product specialist's competence	1. Participating in assistive product - related training and academic activities 2. Improving professionalism

**3.2 복지용구 전문가 직무분석(안) 도출**

복지용구 전문가 직무분석을 위해 7인으로 구성된 전문가 자문회의 2부, 3부 4부 및 검토과정을 거친 결과, 복지용구 전문가에 대한 직무분석(안)이 규명되었다 (Table 2). 복지용구 전문가에 대한 직무내용으로는 5개의 책무(duties), 12개의 수행작업(tasks), 23개의 작업요소(task elements)가 도출되었으며, 5개의 책무에 대한 정의는 Table 3과 같다.

**Table 3.** Definition of duties for assistive product specialist

Duty	Definition
A. Consultation	The ability to identify problems, understand needs, and consult with clients after receiving the request of assistive product users
B. Evaluation	The ability to select and apply the evaluation as required for users based on the consultation contents
C. Assistive product use	The ability to select assistive products suitable for users based on counseling and assessment and to guide and monitor assistive product use
D. Education	The ability to teach correct use, related information, and latest trends of assistive products, targeting assistive product-related employees and assistive product users
E. Expertise development	The ability to encourage assistive product specialists to participate in related training and academic activities and strengthen expertise related to assistive product by reflecting the era and institutional flows

**3.3 내용타당도 검증**

**3.3.1 전문가 패널의 일반적 특성**

복지용구 전문가 직무분석(안)에 대한 내용타당도 검증에 참여한 5명의 전문가 패널의 일반적 특성은 Table 4와 같다. 전문가 패널은 남자 3명, 여자 2명으로 구성되었으며 연령대는 30세 이상에서 60세 미만까지 다양하

**Table 4.** General characteristics of the Delphi panels

(N=5)			
Variable		Frequency	Percentage
Gender	Male	3	60
	Female	2	40
Age	30-39	2	40
	40-49	2	40
	50-59	1	20
	60-69	0	0
Region	Seoul	1	20
	Kyungki	1	20
	Daegu	1	20
	Pusan	1	20
Education	Jeonra	1	20
	Doctoral degree	5	100
	Master's degree	0	0
Job	Employee of public institution	1	20
	Professor	3	60
	Researcher	1	20
Career (year)	5-9	1	20
	10-14	2	40
	15-19	1	20
	Over 20	1	20

였다. 근무 지역은 서울, 경기, 대구, 부산, 전라 지역에 각 1명씩 있었으며, 모두 박사학위 취득자였다. 직업은 공기관 종사자 1명, 대학교수 3명, 복지용구 관련 연구소의 연구원 1명이었으며, 해당분야 경력은 5년 이상~10년 미만이 1명, 10년 이상~15년 미만이 2명, 15년 이상~20년 미만이 1명, 20년 이상이 1명이었다.

### 3.3.2 전문가 패널의 선정기준 부합 현황

델파이 패널로 참여한 5명의 전문가들은 모두 제시된 선정기준 5가지 중 3가지 이상의 선정기준을 충족하였다. 내용타당도 검증을 위한 전문가 패널별 선정기준에 대한 부합 현황은 Table 5와 같다.

Table 5. Status of the criteria of the Delphi panels

(N=5)					
Criteria	Panel1	Panel2	Panel3	Panel4	Panel5
1	O	O	O	O	X
2	O	O	O	O	O
3	X	O	O	X	O
4	X	O	O	X	O
5	O	O	O	O	O

Criteria

1. A person who has worked for more than 10 years in the assistive product field
2. A person who has obtained a PhD or higher in an assistive product-related major
3. A person who has participated in related curriculum development as a member of an assistive product-related society or research institute
4. A person who is working as a professor responsible for assistive product-related education
5. A person who has participated in assistive product-related policy development or who has research results

### 3.3.3 복지용구 전문가 직무분석(안) 내용타당도 검증

복지용구 전문가 직무분석(안) 내용타당도에 대한 1차 델파이 설문을 실시하였다. 설문내용은 복지용구 전문가에 대한 직무로 제시된 5개의 책무(duties), 12개의 수행작업(tasks), 23개의 작업요소(task elements)가 복지용구 전문가의 직무로 타당하지에 대한 문항으로 구성되었다. 그 결과, CVI가 1.0 미만인 작업요소는 10개의 문항이었으며, 새로운 8개의 작업요소가 복지용구 전문가의 직무로 필요하다는 전문가의 의견에 따라, 8개의 작업요소가 추가되었다. 추가된 8개 작업요소는 ‘A. 상담 A-2. 상담하기 3. 주거환경 확인하기’, ‘D. 교육 D-1. 복지용구 관련 종사자 교육하기 1. 노인의 특성에 대해 교육하기, 2. 노인의 질환에 대해 교육하기, 6. 복지용구 평

가에 대해 교육하기, 8. 복지용구 관리방법 교육하기’, ‘D. 교육 D-2. 복지용구 이용대상자 교육하기 1. 노인의 특성에 대해 교육하기, 2. 노인의 질환에 대해 교육하기, 3. 복지용구 개념 및 분류에 대해 교육하기’였다.

1차 설문 검증 결과를 바탕으로 의견의 합의를 이루지 못하거나 새로 추가된 작업요소를 포함한 총 16개의 작업요소(task elements)를 대상으로 2차 델파이 설문을 실시하였다. 설문은 1차 설문과 동일한 방법으로 실시되었다. 2차 설문 검증 결과, 16개의 문항 중, 전문가 의견의 일치를 이루지 못한 CVI 1.0 미만인 문항은 총 5개의 문항이었으며 ‘A. 상담 A-1. 이용대상자 정보수집하기 1. 복지용구 이용대상자 기본 정보 확인하기’, ‘C. 복지용구 사용 C-1. 복지용구 선정하기 2. 복지용구 구입하기, 3 복지용구 대여하기’ ‘D. 교육 D-1. 복지용구 관련 종사자 교육하기 6. 복지용구사용법 및 유의사항 교육하기’, ‘D. 교육 D-1. 복지용구 이용대상자 교육하기 5. 복지용구사용법 및 유의사항 교육하기’였다.

‘A. 상담의 A-1. 이용대상자 정보수집하기 1. 복지용구 이용대상자 기본정보 확인하기’의 경우, 복지용구상담사와의 직무를 나누기 위해 복지용구전문가만의 특화된 능력과 전문성이 요구되어야 하며, 단순한 복지용구 기본정보 확인은 복지용구상담사 등 복지용구 담당자가 기본적으로 할 수 있는 업무로 판단되어 전문가 책무로 타당하지 않다는 의견이 있었다. 또한, 이와는 상반된 의견으로 이용대상자에 대한 정확한 정보 파악이 선행되어야 가장 적절한 복지용구를 선정하고 지도할 수 있기 때문에 기본적인 요소라 할지라도 복지용구전문가의 작업요소로 매우 중요하게 생각한다는 전문가의 의견이 있었다.

C. 복지용구 사용 C-1. 복지용구 선정하기 2. 복지용구 구입하기’와 ‘3. 복지용구 대여하기’의 경우, 복지용구 상담이 완료된 상태에서 구입 및 대여는 전산화되어 있는 일반 업무로 전문가의 참여가 불필요한 부분으로 복지용구 상담사의 주된 업무로 전문가가 관여하기에는 단순한 업무에 해당된다, 그리고 복지용구 구입 및 대여에 대한 지식은 가지고 있어야 하지만 필수 작업요소로는 적합하지 않다는 의견이 있었다. 그러나, 복지용구 전문가는 복지용구 구입 및 대여에 대한 전문적인 지식을 갖고 있기 때문에 복지용구 구입 및 대여에 대한 업무수행능력이 가능하기 때문에 타당하다는 의견도 있었다.

‘D. 교육 D-1. 복지용구 관련 종사자 교육하기 6. 복

지용구 사용법 및 유의사항 교육하기'와 D. 교육 D-2. 복지용구 관련 이용대상자 교육하기 5. 복지용구 사용법 및 유의사항 교육하기'의 경우, 복지용구 일반적인 사용법 및 유의사항은 복지용구 상담사의 주요 업무로 전문가 수준의 전문화된 사용법 및 유의사항에 대한 교육이 아닌 경우, 전문가의 영역으로 분류하기에는 부족하다는 의견이 있었다. 그러나 이와는 반대로, 복지용구상담사를 제외한 요양병원 등 복지용구 관련 기관 종사자 및 이용대상자의 경우, 복지용구의 정확한 사용법 및 유의사항에 대한 기본 지식이나 정보가 부족할 수 있기 때문에, 본 교육은 전문가가 개입하여 복지용구상담사 또는 그 외 관련 종사자가 놓치고 있는 부분을 포함하여 전문화된 교육이 필요하다고 판단된다는 의견이 있어 전문가 의견의 합의를 이루지 못하였다.

1, 2차 설문 방법과 동일한 방법으로 3차 설문 검증을 진행하였으며, 3차 설문 검증 결과, CVI가 1.0 미만인 문항은 'C. 복지용구 사용 C-1. 복지용구 선정하기 2. 복

지용구 구입하기, 3. 복지용구 대여하기' 총 2개의 문항으로 그 외, 모든 문항은 복지용구 전문가의 직무로 타당하다고 전문가 의견을 일치할 이루었다. 이 두 항목의 경우, 복지용구 상담사의 주된 직무와 복지용구 전문가의 직무의 구분이 필요하다고 판단된다는 전문가의 의견에 따라, CVI 값은 0.0로 전문가 의견의 합의를 이루어 최종적으로 복지용구 전문가 직무에서 제외되었다. 복지용구 전문가 직무분석(안)에 대한 1차, 2차, 3차 내용타당도 검증결과는 Table 6과 같다.

### 3.3.4 복지용구 전문가 직무분석(안) 최종 도출

전문가 자문회의와 전문가 패널에 의해 도출된 복지용구 전문가 직무분석(안)에 대한 델파이 방법에 의한 내용타당도 검증 결과, 검증 전 후, 책무 내 수행작업과 작업요소 수에 변화가 있었다. 검증 전 후, 수행작업과 작업요소 수의 변화는 전문가들이 복지용구 전문가의 필수 직무로 해당 수행작업과 작업요소가 필요한가에 대한

**Table 6.** 1st:2nd:3rd content validity verification results for assistive product specialist job analysis(plan)

Duty	Task	Task element	CVI		
			1st	2nd	3rd
A. Consultation	A-1. Gathering users' information	1. Checking assistive product users' basic information	0.8	0.8	1.0
	A-2. Consulting	1. Consulting with users and their caregivers	0.8	1.0	
		2. Explaining assistive product use procedures	0.8	1.0	
3. Identifying residential environment		Add	1.0		
B. Evaluation	B-1. Evaluating cognitive function	1. Evaluating users' cognitive function	1.0		
	B-2. Evaluating psychological function	1. Evaluating users' psychological function	1.0		
	B-3. Evaluating physical function	1. Evaluating users' physical function	1.0		
	B-4. Evaluating the level of everyday life activities	1. Evaluating the level of everyday life activities of users	1.0		
C. Assistive product use	C-1. Selecting assistive products	1. Selecting assistive products	1.0		
		2. Purchasing assistive products	0.6	0.4	0.0
		3. Lending assistive products	0.6	0.4	0.0
C-2. Teaching assistive products	1. Teaching assistive product use method and precautions	0.8	1.0		
	2. Guiding assistive product management method	0.8	1.0		
C-3. Monitoring assistive product use	1. Monitoring after supplying assistive products	0.8	1.0		
D. Education	D-1. Educating assistive product-related employees	1. Educating about the characteristics of the elderly	Add	1.0	
		2. Educating about geriatric illnesses	Add	1.0	
		3. Educating about the concept and classification of assistive products	1.0		
		4. Educating about the assistive product-related system	1.0		
		5. Consulting and educating about assistive products	1.0		
		6. Educating about assistive product evaluation	0.8	0.8	1.0
		7. Educating about assistive product use method and precautions	1.0		
		8. Educating about assistive product management method	Add	1.0	
	D-2. Educating assistive product users	1. Educating about the characteristics of the elderly	Add	1.0	
		2. Educating about geriatric illnesses	Add	1.0	
		3. Educating about the concept and classification of assistive products	Add	1.0	
4. Educating about the assistive product-related system		1.0			
	5. Educating about assistive product use method and precautions	0.8	0.8	1.0	
	6. Educating about assistive product management method	1.0			
E. Expertise development	E-1. Strengthening assistive product specialist's competence	1. Participating in assistive product - related training and academic activities	1.0		
		2. Improving professionalism	1.0		

타당성 여부에 따라 결정되었다. 전문가 패널의 내용타당도 검증 전과 후의 작업요소 수의 변화는 Table 7과 같다.

‘A. 상담 A-2. 상담하기’ 영역에서 작업요소 수가 2개에서 3개로, ‘C. 복지용구 사용 C-1. 복지용구 선정하기’ 영역에서 작업요소 수가 3개에서 1개로 변경되었다. 또한, ‘D. 교육 D-1. 복지용구 관련 종사자 교육하기’ 영역에서 작업요소 수가 5개에서 8개로, ‘D. 교육 D-2. 복지용구 이용대상자 교육하기’ 영역에서 작업요소 수가 3개에서 6개로 변경되면서 복지용구 전문가 직무는 내용타당도 검증 전 23개의 작업요소에서 검증 후 28개로 변경되었다.

**Table 7.** Changes in the number of task elements before and after content validity verification

Duty	Task	Task element	
		Before	After
A. Consultation	A-1. Gathering users' information	1	1
	A-2. Consulting	2	3
B. Evaluation	B-1. Evaluating cognitive function	1	1
	B-2. Evaluating psychological function	1	1
	B-3. Evaluating physical function	1	1
	B-4. Evaluating the level of everyday life activities	1	1
C. Assistive product use	C-1. Selecting assistive products	3	1
	C-2. Teaching assistive products	2	2
	C-3. Monitoring assistive product use	1	1
D. Education	D-1. Educating assistive product-related employees	5	8
	D-2. Educating assistive product users	3	6
E. Expertise development	E-1. Strengthening assistive product specialist's competence	2	2
Total		23	28

최종적으로 도출된 복지용구 전문가 직무와 직무분석을 근거로 도출된 직무분석(안)은 Table 8과 같다.

#### 4. 고찰

본 연구는 고령사회를 눈앞에 두고 있는 한국의 실정에서 노인들이 건강한 삶에 도움이 될 수 있도록 복지용구 전문가 직무를 정의 및 분석하여 복지용구 전문가의 정의를 수립하고, 직무분석(안)을 제시하는 것을 목적으로 하고 있다. 본 연구는 델파이 방법을 적용한 방법론적 연구이다. 전문가 자문회의 결과 도출된 복지용구 전문가 직무분석(안)에 대해 델파이 방법을 적용하였다. 이와 유사한 방법론적 연구로 김희정[22]은 건강검진센터에

서 근무하는 간호사의 직무를 델파이 방법을 적용하여 직무분석 연구를 수행하였으며, 하주영[23]은 노인전문 간호사의 치매환자 간호업무에 대한 표준을 마련하기 위해 델파이방법을 적용한 바 있다. 또한, 김영태 등[24]은 델파이방법을 통해 언어재활사의 직무분석을 실시하였으며, 박성미[25]는 기업에서 요구하는 직무수행능력에 대한 연구를 델파이방법을 적용하여 실시한 바 있다. 직무분석을 위해 델파이 방법을 적용한 이러한 선행 연구들은 본 연구가 복지용구 전문가 직무분석(안) 개발을 위해 델파이 방법을 적용한 것에 대한 신뢰를 더해준다.

델파이 방법은 사회과학의 조사방법 중 정리된 자료 및 선행연구가 없고 통계모형을 통한 분석이 어려울 때, 관련 전문가들의 의견을 통해 종합적인 방향으로 전망한다[26]. 이처럼 전문가 패널을 선정하는 일은 델파이 방법을 이용한 연구에서 매우 중요하고 어려운 일임에도 불구하고 패널 선정을 위한 표준이나 기준과 같은 준거는 마련되어 있지 않다[21, 27]. 본 연구에서는 내용타당도 검증을 위한 전문가 패널을 선정하는데 있어 복지용구와 관련된 다양한 영역에서의 전문가 의견을 반영하고자 5가지 전문가 선정기준을 제시하였다. 내용타당도 조사에 참여하는 전문가의 수는 가능한 5명 이내를 권유하고 있기 때문에[19], 5명의 전문가를 선정하였고, 5가지 선정기준 중, 3가지 이상을 충족하는 사람을 대상으로 하여 전문가에 대한 신뢰성을 높이고자 하였다.

전문가 자문회의를 통해 도출된 복지용구 전문가 직무분석(안)을 바탕으로 델파이 검증 시, 복지용구 상담사와 복지용구 전문가 간의 직무 구분의 명확성이 중요시 되었다. 또한 전문가들의 의견이 최대한 합의점에 이를 수 있었던 이유는 전문가들이 본인이 체크한 타당도 점수에 근거하여 기재한 의견을 3차 설문에 반영하여 다른 전문가의 의견을 들어볼 수 있는 기회를 제시하였기 때문으로 사료된다.

본 연구는 복지용구와 관련된 직무 및 교육과정에 대한 선행연구 논문이 거의 없어, 문헌고찰에 어려움이 있었다. 그러나 복지용구 전문가의 직무에 대해 합리적인 결과를 도출하고자 전문가 자문단과 델파이 방법의 전문가 패널 기준을 엄격히 선정하여 연구를 진행하였다.

본 연구결과 도출된 복지용구 전문가에 대한 정의 수립과 직무분석은 복지용구 전문가를 양성하고자 하는 기관이나 단체의 교육과정 개설의 기본 토대가 될 것으로 사료된다. 앞으로 복지용구 분야가 발전하고 복지용구

Table 8. Final assistive product specialist job description

Duty	Task	Task element
A. Consultation	A-1. Gathering users' information	1. Checking assistive product users' basic information
	A-2. Consulting	1. Consulting with users and their caregivers 2. Explaining assistive product use procedures 3. Identifying residential environment
B. Evaluation	B-1. Evaluating cognitive function	1. Evaluating users' cognitive function
	B-2. Evaluating psychological function	1. Evaluating users' psychological function
	B-3. Evaluating physical function	1. Evaluating users' physical function
	B-4. Evaluating the level of everyday life activities	1. Evaluating the level of everyday life activities of users
C. Assistive product use	C-1. Selecting assistive products	1. Selecting assistive products
	C-2. Teaching assistive products	1. Teaching assistive product use method and precautions 2. Guiding assistive product management method
	C-3. Monitoring assistive product use	1. Monitoring after supplying assistive products
D. Education	D-1. Educating assistive product-related employees	1. Educating about the characteristics of the elderly
		2. Educating about geriatric illnesses
		3. Educating about the concept and classification of assistive products
		4. Educating about the assistive product-related system
		5. Consulting and educating about assistive products
		6. Educating about assistive product evaluation
		7. Educating about assistive product use method and precautions
		8. Educating about assistive product management method
	D-2. Educating assistive product users	1. Educating about the characteristics of the elderly
		2. Educating about geriatric illnesses
E. Expertise development	E-1. Strengthening assistive product specialist's competence	3. Educating about the concept and classification of assistive products
		4. Educating about the assistive product-related system
		5. Educating about assistive product use method and precautions
		6. Educating about assistive product management method
		1. Participating in assistive product - related training and academic activities
		2. Improving professionalism

전문가를 체계적으로 양성하기 위하여 복지용구 전문가 교육과정 개발 및 관련 연구가 활성화 되어야 할 것이다.

### 5. 결론 및 제언

본 연구는 복지용구 전문가의 직무를 정의하고 복지용구 전문가의 직무분석(안) 도출을 통하여 복지용구 전문가의 직무를 명확히 수립함으로써 궁극적으로 복지용구의 질적인 사용을 돕고자 하였다. 복지용구와 직무분석 분야의 전문가 7인을 구성하여 회의를 진행한 후, 복지용구 전문가 직무정의와 직무분석(안)을 도출하였다. 그리고 도출된 직무분석(안)에 대해 5명의 전문가 패널을 대상으로 내용타당도 검증을 위한 델파이 설문을 실시하였다. 3차례 검증과정을 통하여 복지용구 직무분석(안)에 대한 타당성을 검증받았으며, 본 연구는 고령화 사회와 더불어 복지용구가 중요시 되는 시점에서, 복지용구 전문가라는 새로운 직무를 정의하고 필수 직무를 분석하여 체계를 수립하고자 한 점에서 그 의미를 가진

다고 할 수 있다.

복지용구 관련 다양한 영역의 전문가 선정을 통하여 연구를 진행하였으나, 복지용구 전문가라는 새로운 직무를 정의하고 분석함에 있어, 의견 합의 과정에 어려움이 있었다. 또한 델파이조사에서 전문가 선정이나 문항 개발, 그리고 연구 설계 시, 기술적인 부분에 있어 제한점이 있었다. 향후 관련 연구에서는 관련 연구자들의 협조를 통해 다양한 복지용구 관련 영역에 대한 이해를 바탕으로 연구가 진행되어야 하겠으며, 델파이 조사의 기술적인 부분을 보완하여 조금 더 엄격한 검증과 검토 과정이 필요하리라 생각된다.

복지용구의 질적 서비스 제공을 위하여 복지용구 전문가의 직무를 정의하고 직무를 분석한 본 연구를 바탕으로 복지용구 관련 연구와 교육이 활발히 이루어져야 할 것이다. 이로 인해 노인들이 전문화된 복지용구 서비스를 제공받아 삶을 질적으로 향상시키고, 복지용구 분야가 더욱 발전하는 계기가 되었으면 한다.

## References

- [1] Korea National Statistical Office, 'Statistics on the Aged', Seoul: KNSO, 2014.
- [2] K. S. Ahn, S. K. Park, Y. C. Cho, Physical Function (ADL, IADL) and Related Factors in the Elderly People Institutionalized in Long-term Care Facilities. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. vol. 17, no. 3, pp. 480-488, 2016.  
DOI: <http://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.3.480>
- [3] M. K. Cho, O. C. Lee, G. S. Shin, Comparison of the Health Status Between Korean Seniors and Overseas Korean Seniors in China and Japan. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. vol. 16, no. 3, pp. 2079-2088, 2015.  
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.3.2079>
- [4] J. K. Park, Convergence factors among their physical state, function and activities influencing on the cognition of elderly residents in a community. *Journal of the Korea Convergence Society*, vol. 6, no. 6, pp. 153-162, 2015.  
DOI: <https://doi.org/10.15207/JKCS.2015.6.6.153>
- [5] J. H. Lim, The relationship among depressive symptoms and chronic diseases in the elderly. *Journal of digital convergence*. vol. 12, no. 6, pp. 481-490, 2014.
- [6] Y. A. Yang, J. B. Choi, S. Y. Kim, S. J. Park, J. I. Shin, The improvement of assistive product wages paid in kind. *National Health Insurance Corporation*, pp. 1-350, 2012.
- [7] Y. A. Yang, S. J. Yu, J. G. Heo, E. J. Jung, Welfare Equipment Marketing, pp. 1-213, Medical Korea, 2009.
- [8] National Health Insurance Corporation. Usage status of assistive product(June, 2015). Seoul: NHIC, 2015.
- [9] National Health Insurance Corporation. Survey of 2009 Long-term Care Insurance Service Satisfaction. Seoul: NHIC, 2009.
- [10] M. Y. Chang, H. Y. Jung, A Study on Elderly People's Level of Satisfaction With Assistive Technology Devices based on Occupational Therapy Intervention. *Korean Society Of Occupational Therapy*, vol. 18, no. 3, pp. 1-11. 2010.
- [11] Y. A. Yang, S. J. Yu, H. N. Kim, E. J. Jung, Welfare Equipment Consultant, pp. 1-195, Medical Korea, 2009.
- [12] J. J. Kim, The study of job creation of overseas job. *Korea Employment Information Service*, pp. 1-219, 2012.
- [13] Kraskowsky L. H, Finlayson M., Factors affecting older adults' use of adaptive equipment: Review of the literature. *American Journal of Occupational Therapy*, vol. 55 no. 3, pp. 303-310. 2001.  
DOI: <https://doi.org/10.5014/ajot.55.3.303>
- [14] Y. M. Seo, M. S. Kang, M. Y. Jeon, Predictive Factors on Level of Physical Activity in the Community Dwelling Elderly. *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol 7, no. 6, pp. 151-160, 2016.  
DOI: <https://doi.org/10.15207/JKCS.2016.7.6.151>
- [15] S. Y. Park, J. K. K., The relations between the Musculoskeletal Symptoms and Job Stress of Occupational Therapists at Rehabilitation Hospitals. *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol 8, no. 2, pp. 43-51, 2017.  
DOI: <https://doi.org/10.15207/JKCS.2017.8.2.043>
- [16] H. S. Lee, K. Y. Chang, M. Y. Jung, I. S. Ku, H. S. Woo. Job Analysis of Occupational Therapists for 2013. *The Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, vol. 22 no. 2, pp. 89-112. 2014.  
DOI: <https://doi.org/10.14519/jksot.2014.22.2.07>
- [17] S. Y. Shin, A study on a contingent approach of job analysis and implications. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. vol. 13, no. 5, pp. 2072-2078. 2012.  
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2012.13.5.2072>
- [18] S. J. Eom, J. J. Youn, H. J. Kim, H. S. Lee, A study on films selection of education content development for promoting pre-service early childhood teacher's creativity and personality using delphi technique. *Journal of digital convergence*. vol. 12, no. 5, pp. 403-413, 2014.
- [19] T. J. Sung, Validity Reliability, pp. 1-192, Hakjisa 2002.
- [20] M. R. Lynn, Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, vol. 35, no. 6, pp. 382-385. 1986.  
DOI: <https://doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017>
- [21] J. S. Lee, "Research Method 21 : Delphi Technique", pp. 138, Kyoyookbook, 2001.
- [22] H. J. Kim, Nurses' job analysis in the health promotion center. *Nursing Science*. vol. 27, no. 2, pp. 11-22, 2015.
- [23] J. Y. Ha, Development of dementia care standards. *Journal of Korean Academy of Nursing*. vol. 40, no. 5, pp. 631-641, 2010.  
DOI: <https://doi.org/10.4040/jkan.2010.40.5.631>
- [24] Y. T. Kim, J. O. Kim, H. S. Jeon, H. J. Choi, M. J. Kim, T. W. Kim, M. K. Kang, Job Analysis of Korean Speech-Language Pathologist Using Delphi Study. *Journal of speech & hearing disorders*. vol. 23, no. 3, pp. 147-161, 2014.
- [25] S. M. Park, A Delphi Survey of Corporate Needs for Technical Skills. *Jornal of fisiries and marine sciences education*. vol. 20, no. 1, pp. 12-22, 2008.
- [26] J. W. Kim, D. Y. Kang, C. W. Kim, The Study for Development of evaluation scale in Korea performance supporting policy. *Journal of digital convergence*. vol. 12, no. 5, pp. 443-450, 2014.
- [27] Baker J, Lovell K, Harris N., How expert are the experts? An exploration of the concept of 'expert' within Delphi panel techniques. *Nurse Researcher*, vol. 14, no. 1, pp. 59-79, 2006.  
DOI: <https://doi.org/10.7748/nr2006.10.14.1.59.c6010>

조 미 림(Mi-Lim Cho)

[정회원]



- 2012년 2월 : 인제대학교 일반대학원 작업치료학과 (작업치료학석사)
- 2016년 8월 : 인제대학교 재활학과 작업치료전공 (이학박사)
- 2017년 3월 ~ 현재 : 호남대학교 작업치료학과 교수

<관심분야>

복지용구, 장애인재활, 지역사회작업치료

양 영 애(Yeong-Ae Yang)

[정회원]



- 2004년 2월 : 한양대학교 의과대학원 산업의학과 (의학박사)
- 2004년 3월 ~ 현재 : 인제대학교 작업치료학과 교수
- 2009년 2월 ~ 현재 : 대한고령친화산업학회 학회장
- 2013년 3월 ~ 현재 : 고령자치매 작업치료학회 학회장

<관심분야>

복지용구, 노인작업치료, 인지