

# 복지용구 전문가 양성을 위한 교육과정 내용구성에 관한 연구

조미림  
호남대학교 작업치료학과

## A Study on the Construction of Curriculum Content for Training Assistive Product Specialist

Mi-Lim Cho

Department of Occupational Therapy, Honam University

**요약** 본 연구는 복지용구 전문가 양성 교육과정을 개발하고 복지용구 전문가 교육과정의 전문적인 기준을 제시하고자 하였다. 연구 첫 단계로 복지용구 사업소 종사자, 병원 및 의료시설 종사자, 복지용구 관련 교육 강사, 복지용구 이용자를 대상으로 복지용구 전문가의 책무 영역별 작업 중요도와 교육 필요도에 관하여 설문조사를 실시하였다. 요구분석 결과를 토대로 복지용구 전문가 교과목(안)을 구성한 후, 교육과정(안)을 개발하였다. 복지용구 전문가 교과목(안)과 교육과정(안)은 5명의 전문가 패널의 델파이 방법을 통해 내용타당도를 검증받았다. 그 결과, 총 21개의 교과목(전공필수 17개, 전공선택 4개)과 총 44시간(전공필수 36시간, 전공선택 8시간)으로 구성된 복지용구 전문가 교육과정(안)이 개발되었다. 본 연구는 복지용구 전문가의 질적 양성을 위한 복지용구 전문가 교육과정의 내용을 체계적으로 구성하고자 한 점에서 그 의의를 가진다고 할 수 있다. 또한 본 연구를 통해서 복지용구 전문가 교육과정의 질적 향상과 전문성을 확보할 수 있을 것이라 사료된다.

**Abstract** The purpose of this study is to develop curriculum contents for assistive product specialists and to prepare professional standards for said curriculum. First, after identifying and targeting employees in the assistive product center, hospital and medical facilities staff, users of the assistive product, and instructors for the assistive product, the task importance and education required for each duty of the assistive product specialist were examined. Based on a demand analysis, the subjects(plan) for assistive product specialist was drawn and then the curriculum(plan) was developed. Regarding the developed subjects(plan) and curriculum(plan), a Delphi method was conducted with five professional panels to verify the validity. Finally, a curriculum(plan) for assistive product specialist was developed to include a total of 21 courses(17 compulsory courses, 4 elective courses) totaling 44 hours (36 hours for compulsory courses, 8 hours for elective courses). The construction of systematic content for of assistive product specialist curriculum for qualitative training of assistive product specialists is important. Through this study, it will now be possible to secure professionalism and qualitative improvements in curriculum for assistive product specialists.

**Keywords** : Assistive Product, Assistive Product Specialist, Curriculum, Elderly, Need Analysis

### 1. 서론

#### 1.1 연구의 필요성

복지용구는 보조용품 이용을 통해 이용자 스스로의

자립과 케어자의 케어를 용이하도록 지원하는 것을 목적으로 하고 있으며, 이용자가 지역사회 내에서 지속적으로 거주하며 일상생활을 유지할 수 있도록 도움을 준다 [1]. 복지용구 서비스는 이용을 원하는 대상자가 신청서

이 논문은 호남대학교 학술연구비 지원을 받아 연구되었음.

\*Corresponding Author : Mi-Lim Cho(Honam Univ.)

Tel: +82-62-940-3854 email: ot2012@daum.net

Received September 4, 2018

Accepted December 7, 2018

Revised (1st October 22, 2018, 2nd November 1, 2018)

Published December 31, 2018

를 작성하면 국민건강보험공단 또는 공단직원이 적격성 여부를 판단하며, 적격통보를 받은 후 복지용구를 주문하는 방식으로 이루어진다[2]. 복지용구의 적절한 선택과 사용은 매우 중요하기에 이에 대한 사회적 기대와 요구는 점차적으로 높아지고 있다[3]. 현재 우리나라에서 시행 중이거나 시행되었던 복지용구 관련 교육과정으로는 고령친화용품산업지원센터에서 시행하는 복지용구상담원, 성남시 고령친화종합체협관의 복지용구관리사, 부산시 인적자원개발원의 복지용구 전문상담원, 대한고령친화산업학회의 복지용구 상담사가 있으며, 현재 대한고령친화산업학회의 복지용구상담사 과정을 제외하고는 교육이 진행되지 않고 있다[4]. 복지용구 이용자와 제품을 연결시켜주는 복지용구 전문가의 역할이 매우 중요함에도 불구하고 현재 우리나라에서는 표준화된 복지용구 전문가 자격제도는 없는 실정이며, 앞서 언급한대로 진행되고 있는 관련 교육은 실상 미흡하기에 교육과정을 확립하는 일은 시급하다고 볼 수 있다[5, 6].

복지용구 전문가는 이용자의 특성에 대한 깊은 이해를 바탕으로 이용자의 신체적, 인지적, 심리적 상태를 확인하고 일상생활활동 수준을 고려하여 대상자에게 적합한 복지용구를 제안 및 지도할 수 있어야 한다. 또한, 복지용구 관련 종사자 및 이용자들에게 관련 교육을 제공하여 노인들의 최대한의 자립적인 생활이 가능하도록 도와줄 수 있어야 한다[7]. 교육과정은 학습경험이나 문서 속에 담긴 교육 계획으로 볼 수 있으며, 직무수행을 위해 이수하여야 하는 교과로 볼 수 있다[8]. 전문 인력이 제공하는 서비스의 질을 향상시키고 이용자의 전반적인 관리를 위해서는 고령자에 대한 이해뿐만 아니라 상담기법, 윤리의식 등을 포함한 체계적인 교육과정을 효율적으로 운영할 필요가 있다[3]. 복지용구의 질적 서비스 제공을 위해서는 복지용구 전문가의 핵심작업을 바탕으로 복지용구 전문가에 대한 교육과정 내용이 체계적으로 구성되어야 한다. 또한 이러한 체계적인 교육과정을 거친 복지용구 전문가는 개별화된 접근을 통해 복지용구 이용자들이 독립적으로 가정과 지역사회 내에서 생활하고 지원받을 수 있도록 할 것이다[9].

본 연구에서는 복지용구 전문가 직무를 바탕으로 요구분석 과정을 통해 핵심작업들을 알아보고 필요 교과목을 도출하고자 한다. 또한, 도출된 교과목을 바탕으로 교과목별 적절한 시수와 교과분류에 대한 내용을 포함한 복지용구 전문가 교육과정의 내용을 구성하여 표준화된

교육과정을 개발하고자 한다.

## 1.2 연구의 목적

본 연구는 복지용구 전문가 양성을 위한 교육과정을 개발함으로써 우리나라 노인들에게 질 높은 복지용구 관련 서비스를 제공하고자 하는데 목적이 있다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구설계

복지용구 전문가 양성을 위한 교육과정 내용구성을 위해서 Figure 1과 같이 연구가 진행되었다. 연구절차는 크게 2단계로 구성하였으며, 연구 1단계는 요구분석 단계로 설문지 개발, 복지용구 전문가 직무의 작업 중요도와 교육 필요도 조사, 핵심작업 도출 순으로 진행되었다. 연구 2단계는 복지용구 전문가 교육과정 내용구성 단계로 핵심작업의 지식, 기술, 태도 도출, 복지용구 전문가 교과목 도출과 내용타당도 검증, 복지용구 전문가 교육과정 도출과 내용타당도 검증, 최종 복지용구 전문가 교육과정 개발 순으로 진행되었다.

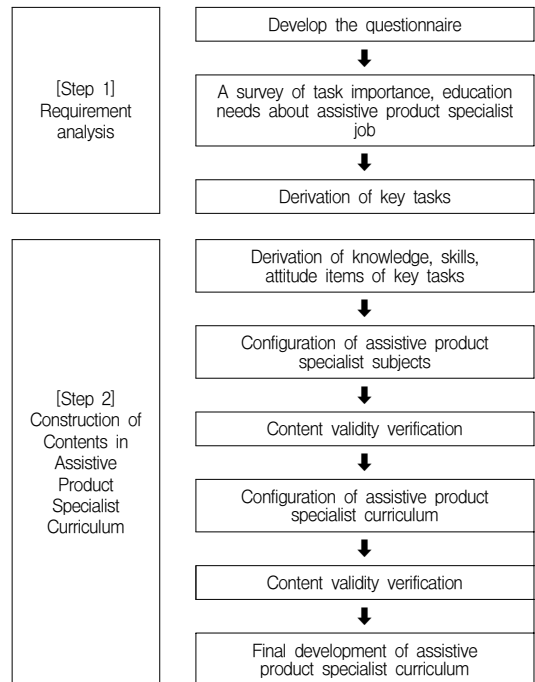


Fig. 1. Research procedure

## 2.2 연구내용

### 2.2.1 복지용구 전문가의 직무

하나의 직업(Occupation)은 하나 또는 두 개 이상의 직무(job)로 구성되며, 직무는 관련 과제들을 임의적으로 모아놓은 책무(duty), 일의 단위인 작업(task), 하나의 작업을 수행하는데 필요한 작업요소(task element)로 구성된다[10] 복지용구 전문가의 직무는 조미립과 양영애(2017)의 연구결과를 사용하였다[7]. 복지용구 전문가는 5개의 책무(duties)와 12개의 수행작업(tasks)으로 직무가 구성되어 있으며, Table 1과 같다.

Table 1. Job of assistive product specialist

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

### 2.2.2 요구분석

#### 2.2.3.1 요구분석 설문지 개발

본 연구에서는 복지용구 전문가 교육과정에 대한 질적인 내용구성과 균형을 유지하기 위하여 4개의 집단, 복지용구를 공급하는 복지용구사업소 종사자, 복지용구를 실제로 사용하는 복지용구 이용자(보호자 포함), 환자에게 복지용구를 제안하고, 병원에서 실제로 사용을 지도할 수 있는 병원 및 의료시설 종사자, 그리고 복지용구와 관련하여 교육을 진행하는 교육 강사를 대상으로 하였다. 연구대상자는 본 연구목적에 이해하고 설문에 동의한 자를 대상으로 하였으며, 설문은 2017년 7월 1일부터 8월 31일까지 온라인 및 대면 조사를 통해 실시하였다.

요구분석 설문지는 복지용구 전문가가 수행해야 하는 직무를 근거로 구성하였으며, 설문대상자가 중요하게 여기는 복지용구 전문가의 책무 내 작업 항목(작업 중요

도)과 교육이 필요하다고 생각되는 작업 항목(교육 필요도)에 대해 항목별 점수를 부여하게 하였다. 설문지는 7점 리커트 척도로 1점에서 7점으로 갈수록 책무 내 작업 중요도와 교육 필요도가 높은 것을 의미한다.

#### 2.2.3.2 핵심작업 도출

4개의 집단에서 인식하는 복지용구 전문가에게 우선시되는 핵심작업을 도출하기 위해서 작업 중요도와 교육 필요도 모두 5.0이상인 항목을 조사하였다. 선정된 작업은 작업 중요도와 교육 필요도가 모두 높은 항목으로 요구도가 높은 것을 의미하며, 교육과정 내용을 구성하는데 있어서 필수적으로 포함되어야 하는 요소가 된다.

### 2.2.3 복지용구 전문가 교육과정 내용구성

#### 2.2.3.1 복지용구 전문가 교과목 개발

복지용구 전문가 교육과정에 필요한 교과목을 도출하기 위하여 4개 집단의 요구도를 반영한 핵심작업에 대한 지식, 기능, 태도를 우선적으로 도출해야 한다. 핵심작업별 지식, 기술, 태도는 전문가의 직무를 수행하는데 필요한 교육내용을 파악하는데 도움을 줄 수 있다. 핵심작업에서 추출된 지식, 기술, 태도는 복지용구 분야 연구 및 교육 경력 10년 이상인 작업치료학과 교수의 자문을 받아 연구자가 나열하고 재분류하였다.

핵심작업별 지식, 기술, 태도를 바탕으로 복지용구 전문가 교과목(안)을 도출하고, 내용 타당도를 조사하기 위해 델파이 기법을 이용하였다. 전문가 패널은 아래 5가지 선정기준 중, 3가지 이상을 충족하는 사람으로 본 연구목적에 이해하고, 사전에 동의를 구한 5명을 선정하였다.

- (1) 복지용구 분야에서 10년 이상 근무한 경험이 있는 자
- (2) 복지용구 관련 전공으로 박사학위 이상인 자
- (3) 복지용구 관련 학회 및 연구기관의 임원으로 관련 교육과정을 개발한 경험이 있는 자
- (4) 복지용구 관련 교육을 담당하고 있는 교수로 재직 중인 자
- (5) 복지용구 관련 정책을 개발하거나 연구 실적이 있는 자

델파이 전문가들은 복지용구 전문가의 핵심작업별 지식, 기술, 태도에 대한 내용을 검토하고 1차 개방형 설문

을 통해 핵심작업별 적합한 교과목을 제시하였으며, 의견이 제시된 교과목에 대한 2차, 3차 내용타당도 검증이 진행되었다. 교과목 내용타당도 조사에 참여하는 전문가의 수가 5명 이하일 때는 모든 전문가가 내용타당성에 동의해야 합리적이라고 할 수 있다[12]. 따라서 내용타당도 조사 항목에 대해 3점과 4점으로 응답한 전문가의 비율을 계산하여 내용 타당도 지수(CVI : Content Validity Index)를 산출한 후 CVI 1.0인 항목을 채택하였다.

2.2.3.2 복지용구 전문가 교육과정 개발

복지용구 전문가 교육과정(안)은 도출된 교과목을 바탕으로 교과목별 적절한 시수와 교과분류에 대한 내용으로 구성된다. 복지용구 전문가 교육과정(안)은 교과목(안)에 대한 1차 개방형 설문 시, 교과목 외, 적합 시수와 교과분류에 대한 의견도 받았으며, 의견이 제시된 교과목별 적합 시수와 교과분류에 대한 2차, 3차 내용타당도 검증은 이전과 동일한 전문가 집단과 방법으로 실시되었다.

2.3 자료분석

본 연구에서는 자료 분석을 위해 SPSS Window(version 22.0)을 사용하였다. 대상자의 일반적 특성과 요구분석에서 작업 중요도 및 교육 필요도를 구하기 위하여 빈도 분석과 평균분석을 실시하였다. 또한, 복지용구 교과목(안)과 교육과정(안)에 대한 내용 타당도는 항목별 대표성을 알아보기 위하여 기술통계를 이용하여 내용타당도 비율을 산출하였다.

3. 연구결과

3.1 요구분석 결과

3.1.1 요구분석 조사대상자의 특성

복지용구 전문가 교육의 대상이 될 수 있는 4개 집단에 대한 요구를 분석하기 위해 설문을 실시하였다. 설문은 총 200부가 배포되었으며, 답변이 불성실하거나 일부 응답이 누락된 15부를 제외하고 185부가 자료 분석에 사용되었다. 요구분석 조사 대상자 집단의 일반적 특성은 Table 2와 같다.

Table 2. General characteristics of requirement analysis survey subject N=185

Variable	Frequency(%)				
	Employee of assistive product center (n=48)	Staffs of hospital & medical facilities (n=48)	Users of assistive product (n=46)	Instructors related to assistive product (n=43)	
Gender	Male	20(41.7)	20(41.7)	20(43.5)	18(41.9)
	Female	28(58.3)	28(58.3)	26(56.5)	25(58.1)
Age	30-39	11(22.9)	35(72.9)	2(4.3)	15(34.9)
	40-49	15(31.3)	12(25.0)	7(15.2)	20(46.5)
	50-59	14(29.2)	1(2.1)	13(28.3)	8(18.6)
	Over 60	8(16.7)	0(0)	24(52.2)	0(0)
Region	Seoul	22(45.8)	10(20.8)	6(13.0)	7(16.3)
	Kyungki	10(20.8)	8(16.7)	5(10.9)	4(9.3)
	Pusan	5(10.4)	15(31.3)	10(21.7)	5(11.6)
	Ulsan	2(4.2)	4(8.3)	3(6.5)	4(9.3)
	Daegu-Kyungbuk	3(6.3)	4(8.3)	10(21.7)	9(20.9)
	Chungnam-Daejeon	2(4.2)	2(4.2)	4(8.7)	5(11.6)
	Jeonra	4(8.3)	5(10.4)	8(17.4)	9(20.9)
Education	Below the bachelor's degree	20(41.7)	7(14.6)	39(84.8)	0(0)
	Bachelor's degree	26(54.2)	24(50.0)	6(13.0)	0(0)
	Master's degree	1(2.1)	15(31.3)	1(2.2)	0(0)
	Doctor's course	1(2.1)	2(4.2)	0(0)	2(4.7)
	Completion of the doctor's course	0(0)	0(0)	0(0)	8(18.6)
	Doctoral degree	0(0)	0(0)	0(0)	33(76.7)
Career (year)	1-2	11(22.9)	5(10.4)	16(34.8)	1(2.3)
	3-4	23(47.9)	12(25.0)	24(52.2)	6(14.0)
	5-9	11(22.9)	28(58.3)	6(13.0)	22(51.2)
	Over 10	3(6.3)	3(6.3)	0(0)	14(32.6)

3.1.2 핵심작업 도출

복지용구 전문가의 핵심작업을 도출하기 위하여 4개의 집단을 대상으로 책무영역 내의 작업에 대한 중요도와 교육 필요도를 5.0 기준으로 조사한 결과는 Table 3과 같다. Table 3에서 작업 중요도 5.0 이상과 교육 필요도 5.0 이상인 영역은 II영역이다. II영역에서 핵심작업으로 도출된 항목은 총 12개의 항목 중에서 11개의 항목이 해당된다.

Table 3. Key tasks derivation

Area I TI: Below 5.0/7.0 EN: 5.0 or more/7.0	Area II TI: 5.0 or more/7.0 EN: 5.0 or more/7.0
	A-2. Consulting B-1. Evaluating cognitive function B-2. Evaluating psychological function B-3. Evaluating physical function B-4. Evaluating the level of everyday life activities C-1. Selecting assistive products C-2. Teaching assistive products C-3. Monitoring assistive product use D-1. Educating assistive product-related employees D-2. Educating assistive product users E-1. Strengthening assistive product specialist's competence
Area III TI: 5.0 or more/7.0 EN: Below 5.0/7.0	Area IV TI: Below 5.0/7.0 EN: Below 5.0/7.0
A-1. Gathering users' information	-

TI: Task importance  
EN: Educational needs

### 3.2 복지용구 전문가 교육과정 내용구성

#### 3.2.1 복지용구 전문가 교과목 개발

##### 3.2.1.1 핵심작업별 지식, 기술, 태도

복지용구 전문가의 핵심작업에서 추출된 지식, 기술, 태도는 복지용구 분야 연구 및 교육 경력 10년 이상인 작업치료학과 교수의 자문을 받아 도출되었으며, Table 4와 같다.

##### 3.2.2.2 교과목 개발 및 내용타당도 검증

핵심작업별 지식, 기술, 태도를 근거로 델파이 방법을 통해 필요 교과목을 1차적으로 도출하였고, 도출된 교과목에 대한 2차, 3차 내용타당도 검증 결과는 Table 5와 같다. 복지용구 전문가 교육과정의 교과목 수는 1차 설문 시, 43개의 교과목에서 2·3차 내용타당도 검증 후 21개의 교과목으로 변경되었다.

#### 3.2.2 복지용구 전문가 교육과정 개발

##### 3.2.2.1 교육과정 개발 및 내용타당도 검증

전문가 패널에 의해 도출된 복지용구 전문가 교과과정(안)에 대한 내용타당도 검증 결과, 전공필수 16개 교과목, 34시간과 전공선택 5개 교과목, 11시간인 총 45시간에서 전공필수 17개 교과목, 36시간과 전공선택 4개 교과목, 8시간인 총 44시간으로 변경되었다. 최종 도출된 복지용구 전문가 교육과정(안)은 Table 6과 같다.

Table 4. Derivation of knowledge·function·attitude (K.S.A.) by key tasks

A. Consultation	
Key task	Knowledge·Skills·Attitude
A-2. Consulting K : 6 S : 6 A : 2	[Knowledge] · Users' ability to observe externally revealed problems · User's ability to cope with situations according to their personality types · The ability to understand the needs and identify problems of users · The ability to explain assistive product use procedures · The ability to identify users' residential environment · The ability to derive objective information from users through consultation
	[Skills] · Observing skill to identify and derive extrinsic problems · Skill to cope with situations depending on the personality type of users · Interview skill to identify users' requirements · Skill to describe assistive product use procedures · Skill to identify and analyze residential environment · Reasoning skill to identify objective information
	[Attitude] · Professional and clinical attitude toward users · Comfortable position not giving resistance to users
B. Evaluation	
Key Task	Knowledge·Skill·Attitude
B-1. Evaluating cognitive function K : 4 S : 4 A : 4	[Knowledge] · Understanding of the selection concept based on evaluation of users' cognitive function · Understanding of the concept of cognitive function evaluation · Understanding of the concept of proper cognitive function assessment tool selection · Understanding of cognitive function assessment tool use concept according to the manual
	[Skill] · Application of the selection concept based on evaluation of users' cognitive function · Cognitive function evaluation planning skill · Proper cognitive function assessment tool selection skill · Cognitive function assessment tool use skill according to the manual
	[Attitude] · Tool using ability to evaluate users' cognitive function and implement afterwards · Recognizing the importance of cognitive function evaluation planning · The ability to select proper cognitive function assessment tools · Recognizing the need for cognitive function assessment tool use according to the manual

<p>B-2. Evaluating psychological function</p> <p>K : 4 S : 4 A : 4</p>	<p>[Knowledge]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Understanding of the selection concept of whether to evaluate users' psychological function and apply accordingly</li> <li>· Understanding of the concept of psychological function evaluation planning</li> <li>· Understanding of the concept of proper psychological function assessment tool selection</li> <li>· Understanding of psychological function assessment tool use according to the manual</li> </ul>
	<p>[Skill]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Applying the selection concept of whether to apply users' psychological function evaluation</li> <li>· Psychological function evaluation planning skill</li> <li>· Proper psychological function assessment tool selection skill</li> <li>· Psychological function assessment tool use skill according to the manual</li> </ul>
	<p>[Attitude]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· The ability to use tools related to users' psychological function evaluation</li> <li>· Recognizing the evaluation importance of psychological function evaluation planning</li> <li>· The ability to select proper psychological function assessment tools</li> <li>· Recognizing the need for the use of psychological function assessment tools according to the manual</li> </ul>
	<p>[Knowledge]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Understanding of the selection concept of whether to apply users' physical function evaluation</li> <li>· Understanding of the concept of physical function evaluation planning</li> <li>· Understanding of proper physical function assessment tool selection</li> <li>· Understanding of physical function assessment tool use according to the manual</li> </ul>
<p>B-3. Evaluating physical function</p> <p>K : 4 S : 4 A : 4</p>	<p>[Skill]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Application of selection concept concerning whether to apply users' physical function evaluation</li> <li>· Physical function evaluation planning skill</li> <li>· Proper physical function assessment tool selection skill</li> <li>· Physical function assessment tool use skill according to the manual</li> </ul>
	<p>[Attitude]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· The ability to use tools for evaluating users' physical function</li> <li>· Recognizing importance of physical function evaluation planning</li> <li>· The ability to select proper physical function assessment tool</li> <li>· Recognizing the need for physical function assessment tool use according to the manual</li> </ul>
	<p>[Knowledge]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Understanding of the selection concept concerning whether to apply users' everyday life activities evaluation</li> <li>· Understanding of the concept of everyday life activities evaluation planning</li> <li>· Understanding of the concept of proper everyday life activities assessment tool selection</li> <li>· Understanding of everyday life activities assessment tool use according to the manual</li> </ul>
<p>B-4. Evaluating the level of everyday life activities</p> <p>K : 4 S : 4 A : 4</p>	<p>[Skill]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Application of the selection concept concerning whether to apply users' everyday life activities evaluation</li> <li>· Everyday life activities evaluation planning skill</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>· Proper everyday life activities assessment tool selection skill</li> <li>· Everyday life activities assessment tool use skill according to the manual</li> </ul>
<p>[Attitude]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· The ability to use tools to apply users' everyday life activities evaluation</li> <li>· Recognizing the importance of everyday life activities evaluation planning</li> <li>· The ability to select proper everyday life activities assessment tool</li> <li>· Recognizing the need for everyday life activities assessment tool use according to the manual</li> </ul>

C. Assistive product use	
Key Task	Knowledge:Skill-Attitude
<p>C-1. Selecting assistive products</p> <p>K : 4 S : 4 A : 2</p>	<p>[Knowledge]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Understanding of the concept and types of assistive products</li> <li>· Understanding of the selection of assistive products suitable for users</li> <li>· Understanding of the selection of assistive products suitable for goal achievement</li> <li>· Understanding of users' prognosis in relation to assistive product use</li> </ul>
	<p>[Skill]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Description skill concerning concept and types of assistive products</li> <li>· Analysis skill for selecting appropriate assistive products</li> <li>· Skill for selecting assistive products suitable for goal achievement</li> <li>· Users' prognostic analysis skill according to assistive product use</li> </ul>
	<p>[Attitude]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Attitude to build professional trust with users</li> <li>· Maintaining a clear attitude that can be communicated objectively to users</li> </ul>
<p>C-2. Teaching assistive products</p> <p>K : 2 S : 2 A : 2</p>	<p>[Knowledge]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Understanding of assistive product use method and precautions</li> <li>· Understanding of assistive product management method</li> </ul>
	<p>[Skill]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Skill to describe assistive product use method and precautions</li> <li>· Skill to describe the assistive product management method</li> </ul>
	<p>[Attitude]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Maintaining professional and clinical attitude toward users</li> <li>· Maintaining clear attitude that can be communicated objectively to users</li> </ul>
<p>C-3. Monitoring assistive product use</p> <p>K : 4 S : 4 A : 3</p>	<p>[Knowledge]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· The ability to understand assistive product monitoring and planning currently in use</li> <li>· The ability to identify problems through assistive product use monitoring</li> <li>· The ability to identify whether assistive product use is sustainable and understand the analysis</li> <li>· The ability to comprehensively understand assistive product use monitoring results</li> </ul>
	<p>[Skill]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Monitoring and planning skill after assistive product use</li> <li>· Skill to identify problems through assistive product use monitoring</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>· Skill to identify and analyze whether assistive product use is sustainable</li> <li>· Skill to describe the assistive product use monitoring results</li> </ul>
[Attitude]
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Maintaining a professional and clinical attitude toward users</li> <li>· Committing to the need for assistive product use monitoring</li> <li>· Maintaining clear attitude that can be communicated objectively to users</li> </ul>

**D. Education**

Key Task	Knowledge:Skill-Attitude
----------	--------------------------

<p>D-1. Educating assistive product-related employees</p> <p>K : 9 S : 9 A : 2</p>	[Knowledge]
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Understanding of the characteristics of the elderly</li> <li>· Understanding of geriatric diseases</li> <li>· Understanding of the concept and classification of assistive products</li> <li>· Understanding of assistive product-related system</li> <li>· Understanding of assistive product consultation</li> <li>· Understanding of assistive product evaluation</li> <li>· Understanding of assistive product use method and precautions</li> <li>· Understanding of assistive product management method</li> <li>· Understanding of assistive product-related employees' work</li> </ul>
	[Skill]
<p>D-2. Educating assistive product users</p> <p>K : 6 S : 6 A : 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Skill to describe the characteristics of the elderly</li> <li>· Skill to describe geriatric diseases</li> <li>· Skill to describe the concept and classification of assistive products</li> <li>· Skill to describe the assistive product-related system</li> <li>· Skill to describe assistive product consultation</li> <li>· Skill to describe assistive product evaluation</li> <li>· Skill to describe assistive product use method and precautions</li> <li>· Skill to describe the assistive product management method</li> <li>· Skill to describe assistive product-related employees' work and precautions during work</li> </ul>
	[Attitude]
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Maintaining a professional and clinical attitude toward assistive product-related employees</li> <li>· Maintaining a clear attitude that can be communicated objectively to assistive product-related employees</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>· Skill to describe the always generously supported</li> </ul>
[Attitude]
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Maintaining a professional and clinical attitude toward users</li> <li>· Maintaining a clear attitude that can be communicated objectively to users</li> </ul>

**E. Expertise development**

Key Task	Knowledge:Skill-Attitude
----------	--------------------------

<p>E-1. Strengthening specialist skills</p> <p>K : 4 S : 4 A : 4</p>	[Knowledge]
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Understanding of assistive product-related training and academic activities</li> <li>· Understanding of assistive product-related laws and application to current situation</li> <li>· Understanding of latest trends in assistive products and application to the current situation</li> <li>· Understanding of the role of assistive product specialists in the assistive product-related area</li> </ul>
	[Skill]
<p>E-1. Strengthening specialist skills</p> <p>K : 4 S : 4 A : 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Skill to participate in assistive product-related training and academic activities</li> <li>· The application skill that can link assistive product-related legislation to the current situation</li> <li>· The application skill that can link latest assistive product trends to the current situation</li> <li>· The analysis skill that can identify the role of assistive product specialists in the assistive product-related area</li> </ul>
	[Attitude]
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Attitude of recognizing the importance of assistive product related training and academic activities and being engaged in them sincerely</li> <li>· Maintaining attitude of trying to analyze and interpret assistive product-related laws</li> <li>· Maintaining attitude of trying to analyze and interpret the latest trends of assistive products</li> <li>· Maintaining attitude of trying to analyze and interpret the role of assistive product specialists in the assistive product-related area</li> </ul>

**Table 5.** Content validity verification results for the assistive product specialist subject(plan)

	Subject (1st) (Open questionnaire)	CVI	
		2nd	3rd
	Teaching methodology	0.0	-
	Latest trends of assistive products	1.0	-
	Introduction to Gerontology	1.0	-
	Elderly hygiene and health	0.2	0.0
	Elderly and physical health	0.4	0.4
	Elderly and residential environment	1.0	-
	Senior counseling	1.0	-
	Geriatric diseases	0.8	1.0
	Elderly physical function evaluation	1.0	-
	Elderly physical function assessment tools and practice	0.8	1.0
	Elderly psychological function evaluation	1.0	-
	Elderly psychological function assessment tools and practice	0.8	1.0
	Senior psychology	0.8	0.6
	Senior kinematics	0.2	0.0
	Elderly cognitive function assessment	1.0	-
	Elderly cognitive assessment tools and practice	0.8	1.0
	Purchase and rental of assistive products	1.0	-
	Understanding of assistive product-related job	0.2	0.0
	Assistive product-related system and policy → Assistive product system and policy	Change	1.0

Assistive product development → Manufacturing and development of assistive products	Change	0.6
Assistive product monitoring	0.4	0.4
Operating cases of assistive product centers	Add	0.8
Assistive product use method and practice	1.0	-
Assessment and analysis of assistive product use	1.0	-
Practice of assistive product use assessment and analysis	0.6	0.6
Management of assistive product use environment	0.6	0.6
Disinfection and management of assistive products	0.8	1.0
Understanding of assistive product selection → Understanding of assistive product	Change	0.8
Assistive product renovation	Add	0.4
Assistive product seminar	0.4	0.4
Understanding of assistive product specialist curriculum	1.0	-
Understanding of assistive product specialist's role	1.0	-
Characteristics of assistive products	1.0	-
Distribution and market analysis of assistive products	Add	0.8
Understanding of assistive product users	0.2	0.2
Assistive product teaching	0.8	0.8
Integrated analysis of user evaluation	0.4	0.4
Consultation principles and skills	0.6	0.4
Universal design	0.4	0.2
Ergonomics	0.4	0.2
Theory and practice of cognitive function	0.8	0.6
Everyday life activities and training	0.6	0.6
Everyday life activities evaluation	1.0	-
Everyday life activities assessment tools and practice	0.8	1.0
Evaluation and analysis of residential environment	0.6	0.6
Modern Senior Welfare	0.2	0.0

Table 6. Final derivation of assistive product specialist curriculum(plan)

Variable	Subject	Class Hours	
		Each	Total
Required subjects	Introduction to Gerontology	2	36
	Elderly physical function evaluation	2	
	Elderly physical function assessment tools and practice	2	
	Elderly psycholological function evaluation	2	
	Elderly psycholological function assessment tools and practice	2	
	Elderly cognitive function evaluation	2	
	Elderly cognitive function assessment tools and practice	2	
	Everyday life activities evaluation	2	
	Everyday life activities assessment tools and practice	2	
	Assistive product use method and practice	4	
	Assessment and analysis of assistive product use	2	
	Disinfection and management of assistive products	2	
	Understanding of assistive product specialist's role	2	
	Understanding of assistive product specialist curriculum	2	
	Assistive product system and policy	2	
	Latest trends of assistive products	2	
	Elective subjects	Characteristics of assistive products	
Senior counseling		2	
Elderly and residential environment		2	
Geriatric diseases		2	
	Purchase and rental of assistive products	2	

#### 4. 고찰

노인들의 건강하고 독립적인 삶에 도움이 될 수 있도록 복지용구 전문가를 양성하는 일은 매우 중요하다고 할 수 있다. 복지용구 관련 인력 양성 교육과정으로 기존에 진행되었던 복지용구상담원, 복지용구전문인력, 복지용구전문상담원, 복지용구상담사 자격과정은 교육과정 개발 전, 해당 직무에 대한 선행 분석과 요구도 분석이 뒷받침되지 않았지만, 본 연구는 복지용구전문가라는 직무 분석을 근거로 관련 집단의 요구분석 실시 후, 요구도가 높은 핵심작업들을 반영하여 교육과정을 개발한 것이 차별화될 수 있다고 본다. 또한, 기존에 제시된 복지용구 관련 인력 양성 교육과정의 경우 이수해야 할 교과목에 대한 교과목별 적합 시수 또는 교과목에 대한 전공필수/전공선택에 대한 교과분류가 명확히 제시되지 않았으나, 본 연구에서는 복지용구 전문가 직무 수행을 위한 전공필수와 전공선택 교과목을 분류하여 전문성을 강화시킬 수 있도록 하였다. 이러한 점은 복지용구 전문가 교육과정 이수할 때, 전공필수 교과목부터 숙지하고, 추후 전공선택 교과목에 대해 선택적으로 학습할 수 있도록 함으로써, 단시간 많은 교과목의 학습에 대한 심리적 부담을 완화시키고, 기관 측에서도 교육과정을 단계적으로 운영할 수 있다는 이점이 있다.

본 연구에서는 복지용구전문가 교육과정을 개발하기 위해 패널식 조사연구방법인 델파이 방법을 적용하여, 전문가들의 합의를 이끌어 내었으며, 여러 차례에 걸친 내용타당도 검증은 교육과정 개발에 대한 신뢰성을 더해준다[12]. 이 방법은 보건, 사회분야 연구에서 널리 사용되고 있으며, 선행연구가 제한적이거나 정책개발, 실무 지침 개발 등의 분야에 특히 유용하다[8,13]. 이와 유사한 방법론적 연구로 장현진과 이종범(2016)의 진로진학상담교사 양성 표준교육과정 개정 방안 연구와 Turner 등(2002)의 노인의 만성통증관리를 위한 의과학생의 교육과정 핵심요소에 대한 연구, 그리고 Goldberg 등(2016)의 급성기 노인병원에서 일하는 심화된 간호임상가 교육과정 개발 연구에서 델파이 방법을 적용한 바가 있다[8,14,15].

본 연구의 절차는 총 2단계로 분류할 수 있다. 첫 번째 단계는 복지용구 전문가의 교육대상이 될 수 있는 4개의 집단을 대상으로 복지용구 전문가의 책무에 대한 요구도 조사를 실시하고 핵심작업을 도출하는 단계이다.



요구분석 설문결과를 바탕으로 핵심작업을 추출한 결과, ‘A-1. 이용자 정보수집하기’를 제외하고 모두 핵심작업으로 선정되었으며, ‘A-1. 이용자 정보수집하기’의 경우, 교육 필요도가 5.0미만이라 핵심작업에서 제외되었다. 이러한 결과는 ‘A-1. 이용자 정보수집하기’ 작업은 중요하지만, 작업에 대한 교육의 필요성이 높지 않음을 알 수 있다.

두 번째 단계는 복지용구 전문가의 교과목(안) 및 교과과정(안)을 개발하고 내용타당도를 검증받는 단계이다. 델파이 과정에서 교과목명에 대하여 새롭게 제시된 전문가의 의견은 내용타당도 검증을 거치면서 전문가들의 합의를 이루었다. 전문가 패널의 세부전공 분야에 따라 교과목에 대한 의견 제시와 교과목 도출에 영향을 줄 수 있기에 넓은 시각과 타당성 확보를 위해서는 전문가 패널 선정 기준의 엄격함이 요구되는 것으로 사료된다. 본 연구에서는 복지용구에 대한 지식을 갖추고 복지용구 분야와 관련된 다양한 영역에서의 전문가가 선정을 위하여 전문가 패널 선정 기준은 엄격하게 적용하였으며 이에 합리적으로 의사결정이 도출될 수 있었다.

복지용구 전문가 교육과정(안)의 경우 역시, 3차례의 내용타당성 검증을 거쳤으며 전문가들은 복지용구 전문가의 주요 직무와 직접적으로 연관된 교과목일 경우, 적합수치의 비중을 더 높게 두는 것을 알 수 있다. 교과분류의 경우, 해당 교과목 내용이 복지용구 전문가의 필수 직무에 포함될 경우 전공필수로, 필수 직무에 포함되지 않지만 직무 수행 시 도움이 된다고 판단될 경우 전공선택으로 구분하였다. 이러한 결과는 복지용구 전문가의 직무와 개발된 복지용구 전문가의 교과과정 간의 일관성을 뒷받침해준다.

본 연구는 복지용구 관련 교육과정에 대한 선행연구가 거의 없어 문헌고찰에 어려움이 있었다. 또한 요구분석 조사 시, 설문 대상자의 수가 적어 대표성을 띄기에는 한계를 지닌다. 그러나 다양한 지역과 집단의 요구를 반영하였고, 전문가 패널의 타당성 검증을 거쳤기에 현실적으로 실현 가능하고 필수적인 내용으로 교육과정이 구성되었다고 볼 수 있다. 개발된 복지용구 전문가 교육과정은 추후 복지용구 전문가를 양성하고자 하는 기관이나 단체의 교육과정 개설의 기본 토대가 될 것으로 사료된다.

## 5. 결론 및 제언

본 연구는 복지용구 전문가의 교육과정 내용 구성을 통하여 복지용구 전문가 교육과정에 대한 명확하고 전문적인 기준을 마련하고자 하였다. 복지용구 전문가의 직무에 대한 요구분석을 실시하여 가장 필요한 핵심작업에 대한 요구도를 파악하였다. 그리고 핵심작업별 지식, 기술, 도구 항목 도출을 통하여 복지용구 전문가 교과목(안)과 교육과정(안)이 내용타당도 검증을 거쳐 총 21개의 교과목(전공필수 17개, 전공선택 4개)과 총 44시간(전공필수 36시간, 전공선택 8시간)의 교과시간이 개발되었다.

고령화 진전에 따라 관련된 전문 인력 양성체계 확립과 전문성 강화를 위해서는 다양한 관련 분야 집단들의 주관적 인식이나 의견, 욕구가 반영된 구체적이고 실증적인 연구가 무엇보다 필요하며 이러한 점이 반영된 본 연구는 매우 중요한 의의를 지닌다고 볼 수 있다[16]. 개발된 복지용구 전문가 교육과정을 바탕으로 앞으로는 교육과정의 단계별 운영방안과 자격시험, 그리고 세부적인 자격기준이 논의되어야 할 것이다.

## References

- [1] J. H. Kwon, H. K. Kim, Y. K. Na. A Study on the Assistive Product Service under the Long term Care Insurance: Focus Group Interview Analysis among Service User and Service Provider. Health and Social Welfare Review. Vol. 37. No. 3. pp. 230-259. 2017. DOI: <https://dx.doi.org/10.15709/hswr.2017.37.3.230>
- [2] 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. UCI: <http://uci.or.kr/G704-001654.2010.18.4.002>
- [3] H. S. Chang, Y. R. Chin, E. J. Hong, J. S. Yoo, J. E. Kim. Improvement of rental business operating model elderly-friendly product·equipment - Focused elderly-friendly assistive product-. Korea Health Industry Development Institute. 2006. DOI: <https://dx.doi.org/10.15709/hswr.2017.37.3.230>
- [4] Seongnam elderly-friendly experience center, Pusan University. Workshop for training assistive product manager and systematization. Korea Institute of Industrial Technology. 2008.
- [5] J. J. Kim. The study of job creation of overseas job. Korea Employment Information Service. 2013. ISBN: 978896334044

- [6] Y. A. Yang, S. J. Yu, H. N. Kim, E. J. Jung. Welfare equipment consultant. Seoul, Medical Korea. 2009. ISBN: 9788992285561
- [7] M. L. Cho, Y. A. Yang. A study on the job analysis of assistive product specialist. Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society. Vol. 18. No. 6. pp.319-329. 2017.  
DOI: <https://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2017.18.6.319>
- [8] H. J. Jang, J. B. Lee. Research on the Revision of the Standard Pre-service Training Curriculum for the Career Education & Guidance Teachers. Vol. 29. No. 3. pp.1-21. 2016.  
UCI: <http://uci.or.kr/G704-001285.2016.29.3.006>
- [9] Astrid G, Sissel L. S, Torunn H. Older individuals' experiences during the assistive technology device service delivery process. Journal Scandinavian Journal of Occupational Therapy. Vol. 21. No. 4. pp.305-312. 2014.  
DOI: <https://dx.doi.org/10.3109/11038128.2013.877070>
- [10] B. M. Yu, J. H. Kim, J. J. Lee. A Job Analysis of Multi-Media Management in Center for Teaching and Learning Center of University. vol. 35. No. 2. pp.207-231. 2004. UCI:G704-001618.2004.35.2.005
- [11] M. R. Lynn. Determination and quantification of content validity. Nursing Research. Vol. 35. No. 6. pp.382-385. 1986.  
DOI: <https://dx.doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017>
- [12] J. S. Lee. Research Method 21 : Delphi Technique. Seoul. Kyoyookbook. 2001. ISBN:8982874798
- [13] D. MEAD, L. Moseley. The use of Delphi as a research approach. Nurse Researcher. Vol. 8. No. 4. pp.4-23. 2001.  
DOI: <https://dx.doi.org/10.7748/nr2001.07.8.4.4.c6162>
- [14] G. H. Turner, D. K. Weiner. Essential Components of a Medical Student Curriculum on Chronic Pain Management in Older Adults: Results of a Modified Delphi Process. Vol. 3. No. 3. pp. 240-252. 2002.  
DOI: <https://dx.doi.org/10.1046/j.1526-4637.2002.02030.x>
- [15] S. E. Goldberg, J. Cooper, A. Blundell, A. L. Gordon, T. Masud, R. Moorchilot. Development of curriculum for advanced nurse practitioners working with older people with frailty in the acute hospital through a modified Delphi process. Age & Ageing. Vol. 45. No. 1. pp.48-53. 2016.  
DOI: <https://dx.doi.org/10.1093/ageing/afv178>
- [16] J. H. Lee. Perception Types on the Training System with regard to long-term Care Worker. vol. 14. No. 8. pp.172-184. 2014.  
DOI: <https://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2014.14.08.172>

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