

장애인복지법에 따른 15개 장애유형에 적용된 ICF 2단계 분류

신은경*
(단국대학교)

신형익
(분당서울대병원)

이한나
(연세대학교)

본 연구는 ICF 2단계 분류 항목을 한국 장애인복지법에 따른 15개 장애유형에 적용하여 관련항목을 탐색한 것이다. 건강관련 구성요소(신체기능, 신체구조, 활동과 참여, 및 환경요인)에 해당하는 각 항목이 국내 등록 장애인의 건강상태를 어떻게 설명하고 있는지 확인해 보는 것을 그 목적으로 한다. 이를 위해 해당 분야의 전문가와 장애당사자들에게 관련항목을 묻는 델파이 연구를 진행하였다. 신체기능과 구조의 경우, 장애유형에 따라 델파이 연구가 방법적으로 적절하지 않을 경우 자문위원의 자문을 활용하기도 했다. 패널의 수는 신체기능과 구조의 경우 50명이었고, 활동과 참여 및 환경요인의 경우는 66명이었다. 연구결과 15개 장애유형에 해당하는 관련 항목은 장애의 특성에 따라 다양하게 나타났고, 특히 뇌병변 장애인과 발달장애인, 정신장애인의 경우 해당항목이 매우 포괄적이었다. 본 연구는 한국 장애인의 건강관련정보를 얻기 위한 통합적이고 학제 간 접근을 시도했다는 의미가 있다.

주요용어: ICF, 2단계 분류, 장애인의 건강상태, 학제 간 접근

본 논문은 2009년도 통계청 정책연구용역 “한국표준장애분류개발연구”, 2010년도 통계청 정책연구용역 “한국장애분류개발 2차 연구”로 수행된 연구임.

* 교신저자: 신은경, 단국대학교(fiat87@dankook.ac.kr)

■ 투고일: 2012.10.31 ■ 수정일: 2012.12.7 ■ 게재확정일: 2012.12.18

I. 문제제기

기능·장애·건강에 관한 국제 분류인 ICF(International Classification of Functioning, Disability, and Health)는 건강 및 건강관련상태를 설명하는 데 있어 개인과 환경, 그리고 양자 간의 상호작용에 존재하는 ‘건강의 구성요소’에 동시에 주목하는 통합적 관점을 제공하였다. 2001년 세계보건기구(World Health Organization; WHO)가 승인한 ICF는 10년이 지나면서 다양한 활용이 이루어졌다.

국제 분류 체계에 관한 연례 정기회의(annual meeting)인 WHO-Family of International Classification Network(WHO-FIC) 연례회의에서는 이와 같은 논의를 진행하기 위한 8개의 task force group을 두어 ‘ICF 가이드라인, ICF의 업데이트, ICF와 ICD(International Classification of Disease; ICD), ICF의 측정과 통계, ICF의 교육, ICF의 윤리와 인권, ICF 환경요인(Environment Factors; EF), ICF 전문용어’ 등의 문제를 해마다 다루고 있다. 호주, 북미, 유럽에서는 협력센터(Collaborating center)를 두고, ICF의 이해를 도모하고, ICF의 활용의 현황과 앞으로의 활용 가능성을 알리며, 다양한 현장에서 ICF를 적용하도록 독려하는 활동을 하고 있다(AIHW, 2003).

ICF의 임상적 활용으로는 주로 설문조사 및 임상실험결과 평가에 ICF 2단계 분류 활용이 진행되어 왔다. 대표적인 활용의 예는 ICF 체크리스트인데(WHO, 2002), 이는 임상 적용 및 연구의 활용을 목적으로 2001년 ICF가 개발될 때부터 함께 사용되어져 왔다. 각국에서는 용도에 맞게 ICF 체크리스트를 유연하게 활용하고 있으며, 그 대표적 국가로는 미국과 이탈리아가 있다. 미국의 경우는 장애인 및 노인 장기요양정책 기획 평가지원국에서 주요활동 체크리스트를 개발하면서 ICF 체크리스트 항목을 포함시켰다. 또한 장애인의 지역사회 활동참여를 돕는 촉진요소나 방해하는 요소를 평가하기 위하여 지역사회보건환경체크리스트를 개발하는데 ICF를 기반으로 하였다(Cille Kennedy, 2002). 이탈리아는 장애인올림픽 위원회에서 지적장애인의 스포츠 경기와 관련된 기능 및 활동의 문제점을 평가하기 위해, ICF를 기반으로 한 체크리스트를 개발하였다(Matilde Leonardi, 2006).

연구의 측면에서 ICF 체크리스트를 활용하면서 그것을 기반으로 ICF core set 연구(Cieza et al., 2004a; Cieza et al., 2004b; Stucki et al., 2004a; Stucki et al., 2004b)도 가속화되었다. ICF core set 연구의 목표는 ICF 분류에서 임상 연구 및 진

료를 위해 기능과 건강을 평가·보고하는 최소한의 기준 역할을 할 수 있는 범주들(즉 요약형 ICF 코어세트)이나 다차원적이고 포괄적이며 전문적인 평가 기준 역할을 할 수 있는 범주들(즉 포괄형 ICF 코어세트)을 추려내는 것인데, 이것은 연구로서의 함의를 가질 뿐 아니라, 임상적 활용 도구로도 사용되고 있다. 또한 WHO 협력센터(WHO Collaborating Centers; CC)에서 실시한 신뢰도 및 타당도 검사를 거쳐 선정된 6개 영역(domains) 12개 문항(items), 36개 문항(items) 질문지로 구성되어 된 DAS II (Disability Assessment Schedule II)는, ICF의 기본개념을 적용한 측정도구로서 인구 조사 및 임상 적용, 건강상태 측정 시 발생하는 문화 간 차이를 표준화하는데 활용되고 있다(WCPT, 2009).

한편, 국내에서는 장애인구의 급속한 증가와 함께 장애인복지 수요가 지속적으로 증가함에 따라 장애인의 신체적인 손상을 넘어서는 개인의 능력과 다양한 환경요인을 포괄할 수 있는 장애분류와 이를 기반으로 하는 정책과 서비스의 설계에 대한 요구가 끊임없이 제기되어 왔다(보건복지가족부·한국보건사회연구원, 2008). 각종 정책과 서비스의 기반이 되는 현행 장애인 등록·판정체계가 표준화된 평가기준이나 교육이 없으며, 지침서 한권에 의해 시행되고 의사마다 진단결과가 달라 일관성과 신뢰성이 부족한 것, 장애 진단 및 판정이 의학적 판단에만 의존하도록 되어 있어 장애상태를 포괄적으로 사정하지 못하는 것 등이 문제로 지적되어 왔는데(보건복지가족부·한국보건사회연구원, 2008), 제 학자들은 이러한 문제점을 극복하는 데 ICF의 개념들이 새로운 시각에서 장애를 이해하는데 있어 매우 유용하다는 주장을 제기했다(김용득, 2002; 황수경, 2004; 신은경, 2007). 즉, 장애유형이나 등급에만 기초한 정책사업의 서비스 제공은 획일적이고 현실성이 떨어져 다양한 수요를 충족시키기 어렵고 불필요한 국가예산의 낭비를 가져올 수 있다는 것이다.

그렇다면, ICF의 분류체계가 국내의 장애판정체계에 적용됨으로써 건강상태와 장애에 관한 통합적 접근이 정책적, 임상적으로 현실가능한가라는 질문이 제기될 수 있다. ICF는 장애를 진단하는 도구는 아니지만, 건강과 건강관련상태에 관한 지표이며, 이것을 측정할 수 있도록 평가치(Qualifier)가 부여되어 있기 때문에 ICF의 통합적 철학과 함께 실용가능성에 대해서도 상당한 관심을 갖게 하는 것이다.

따라서 본 연구는 ICF의 국내 활용방안을 모색해 보기위하여, ICF 2단계분류의 항목을 한국의 장애인복지법에 따른 장애유형에 적용해보고, ICF 분류에 관한 유형별 다

양성과 ICF 분류 자체에 관한 논의와 시사점을 중심으로 고찰해보고자 한다. ICF에서 가장 보편적으로 사용될 수 있는 2단계 분류에 따라 현재 한국에서의 15개 장애유형에 관련된 코드가 무엇인지를 확인하는 것을 목표로 하였다. ICF의 완전판을 구성하는 코드의 총 개수는 1,424개인데, 1단계는 34개, 2단계는 362개이다. 3, 4단계까지 모두 포괄하게 되면, 1,424개이지만, 이를 모두 검증하는 것은 현실적인 한계가 있으며, WHO에서도 설문조사 및 임상실험결과 평가에 ICF의 2단계 분류 활용을 권고하고 있다(보건복지부, 2004). WHO에서 ICF에 관한 현실적 활용방안을 제시하면서 설문조사나 임상실험 결과를 평가할 때, 2단계로 구성된 요약판을 사용하는 것이 적합하다고 언급하고 있다(WHO, 2001). 이 경우 요약판은 특정 사례를 설명하기 위한 2단계 코드 3개 내지 18개의 코드 정도를 말한다. 2단계 분류를 사용하면서, 조금 더 자세한 건강 관련 정보를 얻기 위해서 사용되는 도구로 제시하고 있는 또 다른 것은 ICF-checklist이다. 이것은 2단계 분류 362개 항목 중 125개의 항목을 추출한 것인데, 신체기능 29개, 신체구조 16개, 활동과 참여 48개, 환경요인 32개 항목으로 구성된다. 이는 치료 및 사회사업업무와 같은 분야에서 사례기록을 요약하는 도구로 권고하고 있다. 설문조사나 건강관련 정보를 얻기 위한 도구로 WHO에서 권고되는 2단계 분류 중, 2단계 요약판은 각 유형마다 대표할 수 있는 요약판을 도출하기 위해서 전체 2단계 범주 362개 코드를 한국의 15개 장애유형에 적용하여 탐색해보는 과정이 먼저 필요하다고 사료되었다. 또한 ICF-checklist의 경우는 임상적 활용가능성이 더 높아서, 특정 장애유형의 경우 활용하는 것이 더 효과적이라는 판단을 하게 되었다.

이에 본 연구에서는 ICF 2단계 분류에 해당하는 362개 항목이 한국 장애인들의 장애유형에 따라 관련 코드가 다양하며, 그 다양성을 ICF에서는 중복이나 누락된 부분 없이 모든 코드에서 포괄하고 있는지, 텔파이 기법과 전문가 의견을 통하여 확인해 보았다. 장애인권리협약(the Convention on the Rights of Persons with Disabilities; CRPD)의 제정과정에 있어 한국이 보인 모범이나 장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률(이하 장차법)의 제정과 시행이 국제 장애계에서 가지는 의미 등을 고려할 때, 한국에서 ICF의 국가적 활용 방안을 적극적으로 모색하는 것은 의미가 있다고 생각한다.

II. 문헌연구

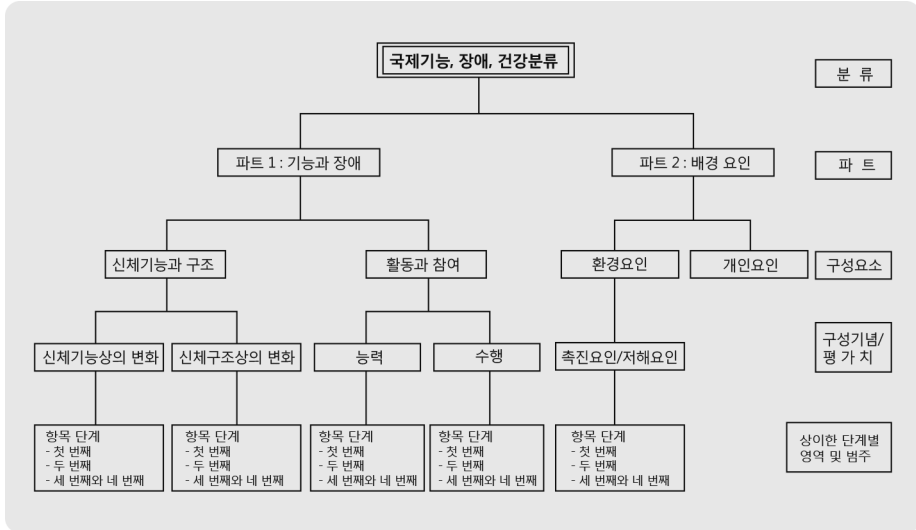
1. ICF의 목적

ICF는 의료적, 사회적 모델의 총체라 할 수 있는 생물심리사회학적 모델 (biopsychosocial model)에 기초하였다. 따라서 ICF는 생물학적·개인적·사회적이라는 상이한 시각에 대한 통일된 관점을 제공한다(WHO, 2002). ICF의 전반적인 목적은 건강과 건강관련 상태의 묘사를 위하여 일원화된 표준 언어와 틀을 제공하기 위한 체계로서의 역할을 하는 것이라 하겠다. ICF 서문(introduction)에서는 ICF의 목적을 다음과 같이 밝히고 있으며, 아래의 목적들은 상호관련을 맺고 있다(보건복지부, 2004). 첫째, 건강과 건강관련 상태, 결과, 그리고 결정요소를 이해하고 조사하는 과학적 기초를 제공한다. 둘째, 건강과 건강관련 상태를 설명하는 공용어를 제공함으로써, 건강관리 관계자, 연구원, 정책입안자, 대중, 그리고 장애인과 같은 상이한 사용자들 간에 원활한 커뮤니케이션이 이루어질 수 있도록 돕는다. 셋째, 국가별 자료, 건강관리 원칙, 서비스에 대한 비교를 가능케 한다. 넷째, 보건정보체계 구축을 위한 체계적으로 코드화된 분류 기준을 제공함으로써 건강정보 시스템 구축에 기여한다.

2. ICF의 구조

WHO(2001)에 의하면 ICF 구조로 위의 그림을 제시하고 있고, 각 그림에 대한 설명을 하고 있다. ‘분류’(classification)는 ICF의 전체적인 구조 및 영역으로 최상위 용어다. 부문(그림에서는 파트)은 분류의 하위단계로 제 1부문은 ‘기능’과 ‘장애’, 제 2부문은 ‘배경요인’으로 되어 있다. 구성요소(component)는 부문(part)의 하위단계로 각각 두 부분으로 되어 있다. 제 1부문의 구성요소는 신체 기능과 구조, 활동과 참여이며, 제 2부문의 구성요소는 환경요인, 개인요인으로 되어 있다. 그러나 개인요인의 경우 아직까지 ICF에서는 구체적으로 분류되지 않았다. 구성개념(construct)은 관련 코드를 가진 평가치를 이용해 정의되고 있으며, 제 1부문에는 4개의 구성개념이, 제 2부문에는 1개의 구성개념이 존재한다. 제 1부문의 구성개념은 신체 기능상의 변화, 신체 구조상의 변화, 능력, 수행을 말하며, 제 2부문의 구성개념은 환경요인 중 촉진요인 또는 방해요

그림 1. ICF의 구조



출처: 보건복지부(2004).

인으로 되어 있고, 이것은 평가치와 관련이 된다. 영역(domain)은 의미 있고, 실질적인 일련의 생리학적 기능, 해부학적 구조, 일상행위, 임무 혹은 생활영역을 의미한다. 영역은 각 구성요소 내에서 각기 다른 장(chapter) 및 블록을 차지하고 있다. 범주(category)는 구성요소의 영역 속에 포함되는 부류 및 하위 부류, 즉 분류의 단위다. 단계(level)는 범주의 세부항목을 가리키는 계층적인 순서 즉 영역 및 범주의 입도(粒度)를 의미한다. 첫 번째 단계는 두 번째 단계의 모든 항목들을 포함한다. 본 연구에서는 각 구성요소 내의 다른 장애 수록된 구성요소의 범주를, 2단계(level)의 수준에서 15개 장애유형에 적용해 본 것이다.

3. ICF의 코드화

보건복지부(2004)의 국제기능장애건강분류에서 다음과 같이 ICF 코드화에 대하여 명시하고 있다. ICF에서 한 개인의 건강상태는 분류의 구성요소 내 전 영역에 걸쳐 해당 코드들로 표시될 수 있다. 신체기능은 b, 신체구조는 s, 활동과 참여는 d(사용자에 따라 활동(activity)과 참여(participation)를 가리키는 ‘a’나 ‘p’로 쓰는 것도 가능함),

그리고 환경요인은 e로 문자 표시 된다. 접두사 b, s, d, e 뒤에는 각 장에 해당되는 숫자(한 자리)가 오고 그 뒤에는 2단계(두 자리), 그리고 그 뒤에는 3, 4단계(각각 한 자리)를 나타내는 코드가 붙는다(신체기능과 신체구조 분류에서만 4단계까지 나타난다.) 예를 들면, b1가 1단계 항목으로 정신기능을 말한다면, b114는 2단계 항목으로 지남력 기능을 나타내고, b1142은 3단계 항목으로 인물지남력을 나타내고, 마지막 4단계로 b11420은 자아지남력으로 자신의 정체성에 대해 감지할 수 있는 정신기능을 말하는 것이다. 이렇게 단계가 진행될수록 기능에 관한 구분은 세분화 된다.

4. ICF의 활용

각 국의 ICF 활용은 WHO 협력센터를 중심으로 진행되고 있다. 호주의 경우는 보건복지연구소(Australian Institute of Health and Welfare; AIHW)에서 ICF User Guide(2003)를 펴내며 ICF를 활용하도록 권고하고 있다. 그리고 그 활용의 예시로 자료수집, 건강상태 증진 사정 도구, 장애인 체육에의 적용, 사고보상, 언어병리, 구강 건강 등을 포함시키고 있다. 유럽은 이탈리아를 중심으로 Disability Italian Network(DIN)에서 ICF의 홍보와 보급이 진행되고 있다. 이탈리아의 ICF 관련 논의는 주로 교육체계가 중심인데, 보건, 재활, 통계, 교육, 노동 영역에서 ICF에 관한 이해를 돕기 위한 강의를 개발되어있다.

더불어 일본의 ICF에 관한 활용을 보면, 2005년 ICF 적용을 통해 지역사회에서 직업재활을 효과적으로 적용하기 위한 방안을 연구하였으며 독립행정법인 국립특수교육지원 종합연구소에서는 장애아동 지원을 중심으로 ICF의 교육적 활용방안 및 실천사례를 제시하기도 하였다(변경희, 2012). 이외에도 후생노동성 통계정보부는 2007년 생활기능 분류 활용을 위해 ICF의 활동과 참여 평가기준안을 마련하고 그에 따른 대규모 데이터 서베이와 분석을 시도한 바 있다(Okawa et al., 2008). 그러나 일본의 경우는 ICF code를 활용하여 데이터를 수집하였을 뿐, 자국의 장애분류와 장기요양보험의 등급 체계를 그대로 유지하고, 평가치도 ICF의 평가치가 아닌 자체적인 평가기준안에 입각하여 데이터를 수집하여 보고하고 있다.

ICF는 분류기준일뿐 측정도구는 아니지만, 그 자체가 평가치를 보유하고 있어서 통계적 활용방안에 관한 논의도 대두되고 있다. WHO와 ESCAP은 2008년 ‘장애통계의

매뉴얼 훈련 워크숍’에서 ‘ICF를 기반으로 한 장애측정의 이해 및 권장’을 주장하고 있다(WHO-ESCAP, 2008). 여기에서 각국에서 서베이, 센서스, 정부통계자료 등 여러 가지 장애통계가 이루어지고 있는데, 이것은 ICF를 기반으로 하는 장애통계가 필요함을 언급하고 있는 것이다. 그러면서 2001년 WHO에서 발간된 ‘World Report on Disability’를 보면, ICF-checklist를 활용하여 환경요인의 영향을 받는 활동과 참여의 유럽 5개국 데이터 분석 결과를 보여주고 있다. 이 결과를 보면, 활동과 참여의 수행과 능력 평가점수가 질환별로 차이가 나는 것(골다공증, 뇌손상, 다발성 경화증, 양극성 장애, 요통, 편두통, 근육골격계질환, 파킨슨씨병, 우울증, 뇌졸중)을 알 수 있고, 질환에 따라 어떤 경우는 능력치에서, 혹은 어떤 경우는 수행치에서 더 제한이 많다는 것을 구분하여 보여주고 있다. 능력과 수행의 점수 차이는 ICF의 개념상으로는 환경의 영향요인을 고려하는 점수 차이라고 할 수 있다. 그리고 이러한 대규모 데이터가 축적되면, 국가 간 환경의 차이에 관한 비교가 가능할 수 있을 것이다.

ICF를 활용한 정책적 활용의 예시로는, 2012년 WHO-FIC 연례회의에 제출된 태국의 포스터에서 그 가능성을 볼 수 있었다¹⁾. 태국의 경우, 현재 6가지로 분류되는 자국의 장애분류체계에 ICD-10과 ICF coreset을 접목시켜서 기존의 장애인단체계의 분류가 더 세분화되고, 기능(functioning)의 측면을 측정할 수 있었음을 발표하였다. 이러한 실험적 연구가 자국의 정책담당부서와 함께 진행되었고, 연구의 결과가 정책적 변화를 도모할 수 있는 가능성을 보여주었다.

이렇게 2001년 이후 ICF는 통계적, 정책적, 교육적, 임상적으로 다양한 활용이 시도되고 있는 실정이다.

1) 관련 자료는 [http://www.who-fic.com.br/Posters: Individual-ICF \(c520\)](http://www.who-fic.com.br/Posters: Individual-ICF (c520))에서 확인할 수 있다.

Ⅲ. 연구방법

1. 델파이 연구

가. 연구설계

신체기능과 구조는 지체장애, 뇌병변장애, 시각장애, 청각장애, 언어장애, 정신장애, 지적장애, 자폐성장애 8개 유형에 대한 델파이 연구를 실시하였다. 델파이 패널은 2008년 한국보건사회연구원에서 실시한 ‘장애인복지인프라 개선 방안 연구’에서 구성한 장애 판정 기준 개선 위원회 위원 중에서 위촉하였다. 이 위원회의 위원들은 모두 해당 분야의 전문의로 구성되어 있으며, 장애 유형별 관련 전문의는 지체 장애 10인, 뇌병변 장애 10인, 시각장애 5인, 청각장애 5인, 언어장애 5인, 정신장애 5인, 지적장애 5인, 자폐성장애 5인 등 50명으로 이루어져 있었다.

단, 15개 장애유형 중 안면장애, 신장장애, 심장장애, 간장애, 호흡기장애, 장루·요루장애, 간질장애는 장애명과 신체의 손상부위가 일치하거나 명백하기 때문에 델파이 연구가 방법적으로 적절하지 않을 것이라고 판단하여 3인의 자문위원에게 자문을 받아 연구를 실시하였다.

활동과 참여 및 환경요인의 델파이 패널은 현행 15개의 법정 장애유형과 함께 향후 장애유형에 포함될 것이라고 기대되는 기타 질환을 고려하여 이들의 활동과 참여를 대표할 수 있는 단체를 선정하여 각 단체별로 단체의 중간관리자 이상이나 관련 활동을 하고 있는 전문성을 지닌 인사로 단체당 3~4명을 추천받았다. 추천을 거부하는 등 단체를 통해 패널을 추천받기 어려운 유형은 연구진 내부의 회의를 거쳐 전문가인 패널을 선정하였다. 이러한 과정을 거쳐 최종적으로 선정된 패널은 66명으로 장애인단체 중간 또는 고위 관리자, 사회복지사, 특수교사, 수화통역사, 언어치료사, 간호조무사, 의사, 장애인 활동가, 대학 교수 등이며, 이 중 50% 이상이 장애인 당사자로 이루어졌다.

나. 연구도구

연구도구는 ICF 한국어판의 2단계 분류를 기반으로 하여 연구진이 제작한 연구도구

를 활용하였다. 연구도구는 ‘신체기능’(b110~b899)과 ‘신체구조’(s110~s899)의 2단계 분류의 각 코드를 정렬하고 각 코드가 해당 장애로 인해 손상되는 정도를 4점 리커트 척도로 응답하게 하였다. 지칭하는 바가 명확하지 않은 ‘기타 특이적인’(b/s□98), ‘상세불명의’(b/s□99) 코드는 응답이 불가능한 범주로 설문에서는 제외하였다. 이러한 과정을 거쳐 신체기능 114개의 코드 중 79개, 신체구조 56개의 코드 중 40개 등 총 119개의 코드가 설문에 포함되었다. 관련성에 대한 평가치를 ‘매우 관련 있음’=1점, ‘약간 관련 있음’=2점, ‘거의 관련 없음’=3점, ‘전혀 관련 없음’=4점 등으로 부여하였다.

활동과 참여는 및 환경요인의 연구도구는 ICF 한국어판의 2단계 분류를 기반으로 하여 연구진이 제작한 연구도구를 활용하였다. ‘활동과 참여’(d110~d999), ‘환경요인’(e110~e599)의 2단계 코드 중 지칭하는 바가 명확하지 않은 ‘기타 특이적인’(d/e□98), ‘상세불명의’(d/e□99) 코드를 응답이 불가능한 범주로 간주하여 설문에서는 제외하여 활동과 참여 118개 중 81개, 환경요인 74개 중 64개 등 192개 코드 중 총 145개의 코드를 설문에 포함시켰다. 선택된 코드는 외부의 자문을 거쳐 번역된 용어를 명확하게 하고, 환경요인의 각 코드에 예시를 포함하여 응답자가 이해하기 쉽도록 수정하였다. 조사에서는 각 코드를 2단계 분류의 순서로 정렬하여 ‘활동과 참여’는 해당 장애와 관련되는 정도를, ‘환경요인’은 각 코드가 해당 장애인의 신체기능과 구조, 활동과 참여에 영향을 주는지를 4점 리커트 척도(‘매우 관련 있음’=1점, ‘약간 관련 있음’=2점, ‘거의 관련 없음’=3점, ‘전혀 관련 없음’=4점)로 응답하게 하였다.

다. 자료수집 및 분석 방법

신체기능과 구조의 경우, 자료는 우편조사를 활용하여 2009년 9월 21일부터 11월 20일까지 수집하였으며, 총 50부의 설문지를 배부하여 44부가 회수되어 88%의 회수율을 보였다.

활동과 참여 및 환경요인의 조사는 2009년 9월 14일부터 9월 23일까지, 온라인 조사로 실시되었다. 수집된 자료는 부호화 과정과 오류검토 작업을 거쳐 SPSS 12.0 package를 이용하여 평균과 표준편차를 도출하였다.

IV. 연구결과

1. 15개 장애 유형에 따른 ICF 2단계 분류 항목

신체기능과 구조, 활동과 참여, 환경요인에 해당하는 ICF 2단계 분류를 한국의 15개 장애유형에 적용하여 관련성이 있는 코드를 텔파이 기법으로 확인한 결과는 다음 표와 같다. 관련성이 높은 항목으로 도출한 근거는, 신체기능과 구조의 경우, 평균치가 1점대(1.00~1.99)인 항목을 관련 정도가 매우 높은 A 등급으로 설정하였다. 그러나 평균치가 2점대(2.00~2.99)인 항목 중에서도 해당 장애 유형 내 특정한 장애 상태에서는 관련성이 매우 높은 항목이 있을 수 있어 특정 장애 상태에서는 관련성이 높다고 판단되는 항목에 대하여서는 관련 정도가 높은 B 등급으로 설정하였다. 활동과 참여, 환경요인은 각 항목이 그 해당 장(chapter)의 평균과 비교하여 그 이상으로 관련이 있다는 텔파이 평균값이 나오면 관련성이 높은 것으로 선정하였다. 각 장(chapter)이란, 활동과 참여는 총 9장으로 나뉘는데, 학습 및 지식의 적용, 일반적인 임무와 요구, 의사소통, 이동, 자기관리, 가정생활, 대인관계, 주요생활영역, 공동체생활 사회생활 및 시민생활로 구성된다. 환경요인은 제품과 기술, 자연환경 및 인위적 환경변화, 지원과 관계, 태도, 서비스·시스템 및 정책이 각 장(chapter)에 해당된다.

표 2. 한국의 15개 장애유형에 적용된 ICF 2단계분류

각 장애유형에 관련성이 높은 항목(신체기능과 구조: 평균치가 1점대, 활동과 참여, 환경요인: 각 코드의 해당 장(chapter)의 평균 이상)
 신체기능과 구조의 경우 평균치가 2점대이지만, 연구진의 판단으로 관련성이 높다고 선정된 코드

| Code | 코드명 | 지체 | 보행변 | 시간 | 청각 | 언어 | 정신 | 지역 | 자배성 | 인면 | 신장 | 심장 | 간 | 호흡기 | 장부 | 요부 | 간질 |
|------|--------------------|----|-----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|---|-----|----|----|----|
| b110 | 의식기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b114 | 지남력 기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b117 | 지적 기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b122 | 총괄적 정신 사회적 기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b126 | 기질(氣質)과 성격기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b130 | 에너지와 움직임기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b134 | 수면기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b140 | 주위력 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b144 | 기억기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b147 | 정신운동 기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b152 | 정서 기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b156 | 인지 기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b160 | 사고기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b164 | 고급인지기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b167 | 언어의 정신기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b172 | 계산기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b176 | 연속적 복합동작의 정신기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b180 | 자아 및 시간 인식 기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b210 | 시각기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b215 | 안구 주변부 구조의 기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b220 | 눈 및 주변부 구조와 관련된 감각 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b230 | 청각기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b235 | 전정(前庭)기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b240 | 청각 및 전정기능과 연관된 감각 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Code | 코드명 | 지체 | 뇌병변 | 시간 | 청각 | 언어 | 정신 | 지적 | 자폐성 | 인면 | 신장 | 심장 | 간 | 호흡기 | 장기 | 관 | 기 |
|------|-------------------------|----|-----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|---|-----|----|---|---|
| b260 | 고유감각기능 | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| b265 | 촉각기능 | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| b270 | 온도 및 기타 자극과 관련된 감각기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b280 | 통증감각 | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| b310 | 음성기능 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| b320 | 조음기능 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| b330 | 언어기능의 유창성과 리듬 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| b340 | 대체 발생 기능들 | | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| b410 | 심장기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b415 | 혈관기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b420 | 혈액기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b440 | 호흡기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b445 | 호흡근육 기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b455 | 운동내성기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b460 | 심혈관 및 호흡 기능과 관련된 지각 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b510 | 섬취기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b520 | 동화기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b525 | 배편기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b540 | 일반적 대사 기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b545 | 수분, 무기질, 그리고 전해질의 균형 기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b550 | 체온 조절 기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b555 | 내분비 샘 기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b610 | 노의 배설 기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b620 | 배뇨 기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b640 | 성 기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b670 | 성 기능과 생식기능과 관련된 감각 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b710 | 관절의 가동기능 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Code | 코드명 | 지체 | 뇌병변 | 시각 | 청각 | 언어 | 정신 | 지적 | 자폐성 | 인면 | 신장 | 심장 | 간 | 호흡기 | 장기 영양 요부 | 기침 |
|------|---------------------|----|-----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|---|-----|----------------|----|
| b715 | 관절의 안정기능 | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| b720 | 뼈의 가동성 | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| b730 | 근력 기능들 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| b735 | 근 긴장도 기능들 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| b740 | 근 지구력 기능들 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| b750 | 운동 반사기능들 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| b755 | 불수의적 운동 반응 기능들 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| b760 | 수의적 운동기능의 조절 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| b765 | 불수의적 운동기능 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| b770 | 보행 형태 기능들 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| b780 | 근육과 운동 기능들과 관련된 감각들 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| b810 | 피부의 보호 기능들 | ▨ | | | | | | | | | | | | | | |
| b840 | 피부와 관련된 감각 | ▨ | | | | | | | | | | | | | | |
| s110 | 뇌 구조 | | ■ | ▨ | | | | | | | | | | | | ■ |
| s120 | 척수 및 관련 구조 | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| s130 | 수막(髓膜) | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| s140 | 교감신경계 | | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | |
| s150 | 부교감신경계 | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| s210 | 안와 구조 | | | | | | | | | | | | | | | |
| s220 | 안구 구조 | | | | | | | | | | | | | | | |
| s230 | 눈주머니 구조 | | | | | | | | | | | | | | | |
| s240 | 외의 구조 | | | | | | | | | | | | | | | |
| s250 | 종이 구조 | | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| s260 | 내이 구조 | | | | | | | | | | | | | | | |
| s310 | 비강 구조 | | | | | | | | | | | | | | | ■ |
| s320 | 구강 구조 | | | | | | | | | | | | | | | ■ |

| Code | 코드명 | 지체 | 뇌병변 | 시간 | 청각 | 언어 | 정신 | 지적 | 자폐성 | 인면 | 신장 | 심장 | 간 | 호흡기 | 장기 | 장기 | 간질 |
|------|---------------------|----|-----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|---|-----|----|----|----|
| s330 | 인두(咽喉) 구조 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| s340 | 후두 구조 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| s410 | 심혈관계 구조 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| s430 | 호흡기계 구조 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| s540 | 장 구조 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| s560 | 간 구조 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| s610 | 비뇨기계 구조 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| s710 | 두부 및 경부구조 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| s720 | 건관절부 구조 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| s730 | 상지 구조 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| s740 | 골반부 구조 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| s750 | 하지 구조 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| s760 | 총괄 구조 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| s770 | 운동과 관련된 그 외 근골격계 구조 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| s810 | 피부관련 구조 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| d110 | 보기 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| d115 | 듣기 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| d120 | 여타 의도적인 자각 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| d130 | 모방 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| d135 | 반복 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| d140 | 읽기 학습 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| d145 | 쓰기 학습 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| d150 | 연산 학습 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| d155 | 기술 습득 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| d160 | 주의집중 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| d163 | 사고 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Code | 코드명 | 지체 | 뇌병변 | 시각 | 청각 | 언어 | 정신 | 지적 | 자폐성 | 인면 | 신장 | 심장 | 간 | 호흡기 | 장기 영양 | 기질 |
|------|-------------------------|----|-----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|---|-----|----------|----|
| d166 | 읽기 학습 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d170 | 쓰기 학습 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d172 | 연산 학습 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d175 | 문제 해결 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d177 | 판단 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d210 | 단일한 임무 수행 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d220 | 복합적 임무 수행 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d230 | 일상생활 이행 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d240 | 스트레스 및 여타 심리적 요구에의 대응 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d310 | 구두로 전달받은 메시지로 의사소통 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d315 | 비언어적 전달메시지로 의사소통 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d320 | 공식적인 수화로 전달받은 메시지로 의사소통 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d325 | 문어로 전달받은 메시지로 의사소통 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d330 | 말하기 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d335 | 비언어적 메시지 전달 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d340 | 공식적인 수화로 메시지 전달 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d345 | 메시지 작성 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d350 | 대화 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d355 | 논의 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d360 | 의사소통 장비 및 기술의 이용 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d410 | 기본적인 자세 변화 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d415 | 자세 유지 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d420 | 자립 이동 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d430 | 물건 들어올려 나르기 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d435 | 하지로 대상 옮기기 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d440 | 미세한 손동작 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d445 | 손과 팔 이용 | | | | | | | | | | | | | | | |

| Code | 코드명 | 지체 | 뇌병변 | 시간 | 청각 | 언어 | 정신 | 지적 | 자폐성 | 인면 | 신장 | 심장 | 간 | 호흡기 | 장기 유무 | 기질 |
|------|--------------|----|-----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|---|-----|----------|----|
| d450 | 보행 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d455 | 이동 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d460 | 상이한 장소로의 이동 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d465 | 장비를 이용한 이동 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d470 | 운송수단 이용 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d475 | 운전 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d510 | 씻기 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d520 | 신체 일부 관리 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d530 | 대소변처리 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d540 | 복단장 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d550 | 먹기 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d560 | 마시기 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d570 | 자신의 건강 돌보기 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d610 | 주거지 구하기 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d620 | 상품구매와 서비스 받기 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d630 | 식사 준비 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d640 | 가사 돌보기 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d650 | 가족 물건 관리 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d660 | 가족 구성원 돌보기 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d710 | 기본적인 대인관계 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d720 | 복잡한 대인관계 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d730 | 낯선 사람과의 관계 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d740 | 공식적인 관계 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d750 | 비공식적인 사회관계 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d760 | 가족관계 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d770 | 친밀한 관계 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d810 | 비공식적인 교육 | | | | | | | | | | | | | | | |

| Code | 코드명 | 지체 | 뇌병변 | 시각 | 청각 | 언어 | 정신 | 지적 | 자폐성 | 인면 | 신장 | 심장 | 간 | 호흡기 | 장기 요부 | 간질 |
|------|-----------------------------|----|-----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|---|-----|----------|----|
| d815 | 유치원 교육 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d820 | 학교 교육 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d825 | 직업 교육 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d830 | 고등 교육 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d840 | 전습생활(취업준비) | | | | | | | | | | | | | | | |
| d845 | 구직, 근무, 퇴직 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d850 | 유급고용 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d855 | 부급고용 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d860 | 기본적인 경제적 거래 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d865 | 복잡한 경제적 거래 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d870 | 경제적 자립 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d910 | 공동체 생활 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d920 | 레크리에이션과 여가 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d930 | 종교 활동 및 영적 활동 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d940 | 인권 | | | | | | | | | | | | | | | |
| d950 | 정치생활 및 시민권 행사 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e110 | 개인 소비용품 또는 물결 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e115 | 개인 일상생활용품 및 기술 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e120 | 개인의 실내, 외 이동 및 수송용 제품 및 기술 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e125 | 커뮤니케이션용 제품 및 기술 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e130 | 교육용 제품 및 기술 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e135 | 업무용 제품 및 기술 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e140 | 문화, 스포츠, 레크리에이션용 제품 및 기술 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e145 | 종교활동 및 영적활동 수행을 위한 제품 및 기술 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e150 | 공공 건물 설계, 축조, 건축 관련제품 및 기술 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e155 | 개인용 건물 설계, 축조, 건축 관련제품 및 기술 | | | | | | | | | | | | | | | |

| Code | 코드명 | 지체 | 뇌병변 | 시각 | 청각 | 언어 | 정신 | 지적 | 자폐성 | 인면 | 신장 | 심장 | 간 | 호흡기 | 장관 | 기타 |
|------|-------------------------|----|-----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|---|-----|----|----|
| e160 | 토지 개발 관련 제품 및 기술 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e165 | 자산 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e210 | 자연 지리 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e215 | 인구 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e220 | 식물상과 동물상 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e225 | 기후 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e230 | 자연개해 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e235 | 인재 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e240 | 빛 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e245 | 시간관련 변화 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e250 | 소음 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e255 | 진동 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e260 | 공기의 질 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e310 | 직계 가족 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e315 | 확대 가족 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e320 | 친구 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e325 | 지인, 동년배, 동료, 이웃, 공동체구성원 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e330 | 권력자 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e335 | 종속자 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e340 | 개인적 도움 제공자 및 개인 보조원 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e345 | 이방인 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e350 | 기금류 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e355 | 보건 전문가 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e360 | 여타 전문가 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e410 | 직계 가족구성원의 개인적인 태도 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e415 | 확대 가족구성원의 개인적인 태도 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e420 | 친구의 개인적인 태도 | | | | | | | | | | | | | | | |

| Code | 코드명 | 지체 | 노병변 | 시간 | 청각 | 언어 | 정신 | 지적 | 자백성 | 인면 | 신장 | 심장 | 간 | 호흡기 | 장기 요부 | 간질 |
|------|----------------------------------|----|-----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|---|-----|----------|----|
| e425 | 지인, 동반배, 동료, 이웃, 공동체구성원의 개인적인 태도 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e430 | 권력자의 개인적인 태도 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e435 | 종속자의 개인적인 태도 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e440 | 개인 케어 제공자 및 개인 보조원의 개인적인 태도 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e445 | 이방인의 개인적인 태도 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e450 | 보건 전문가의 개인적인 태도 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e455 | 여타 전문가의 개인적인 태도 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e460 | 사회적인 태도 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e465 | 사회적 표준, 관행 및 이념 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e510 | 소비재 생산을 위한 서비스 시스템 및 정책 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e515 | 건축 및 축조 서비스 시스템 및 정책 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e520 | 아외 공간 개발 서비스 시스템 및 정책 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e525 | 주택공급 서비스 시스템 및 정책 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e530 | 공익사업 서비스 시스템 및 정책 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e535 | 커뮤니케이션 서비스 시스템 및 정책 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e540 | 수송 서비스 시스템 및 정책 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e545 | 시민보호 서비스 시스템 및 정책 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e550 | 법률 서비스 시스템 및 정책 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e555 | 협회 및 조합 관련 서비스 시스템 및 정책 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e560 | 미디어 서비스 시스템 및 정책 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e565 | 경제 서비스 시스템 및 정책 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e570 | 사회보장 서비스 시스템 및 정책 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e575 | 일반적인 사회복지원 서비스 시스템 및 정책 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e580 | 보건 서비스 시스템 및 정책 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e585 | 교육 및 훈련 서비스 시스템 및 정책 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e590 | 노동 및 고용 서비스 시스템 및 정책 | | | | | | | | | | | | | | | |
| e595 | 정치 서비스 시스템 및 정책 | | | | | | | | | | | | | | | |

① 지체장애

지체장애 유형과 관련된 2단계 분류 항목들은 대부분 1단계 분류상의 b7 신경근육 골격 및 운동과 연관된 기능과 s7 운동관련 구조로 나타났다. 이에 추가하여 b2 감각 기능 및 통증 분류상의 b280 통증감각, b265 촉각 기능, b260 고유감각 기능 등과 b6 비노생식기와 생식 기능 분류상의 b620 배뇨 기능, b8 피부와 관련된 구조물의 기능 분류상의 b810 피부의 보호 기능과 b840 피부와 관련된 감각 기능 등의 항목이 포함되었다.

뇌구조(s110)는 평균 1.75로 지체장애와 관련성이 높은 것으로 조사되었으나 표준편차 1.16으로 전문가 간의 의견 편차가 큰 것으로 조사되었다. 이와 같은 결과는 지체장애 유형과 뇌변형 장애 유형을 혼동한 경우가 있어 발생한 것으로 추측된다. 시각기능(b210)과 불수의적 운동 반응²⁾들(b755) 등에서도 같은 방식으로 혼동이 있었을 것으로 추정되는 바, 본 연구에서 제시하는 지체장애 유형의 신체 기능 및 구조 항목에서 뇌구조(s110), 시각기능(b210), 불수의적 운동반응 기능들(b755) 등의 항목들은 평균치가 1점대(1.00~1.99)임에도 불구하고 배제하였다.

반면 촉각기능(b265)과 고유감각기능³⁾(b260)은 평균치가 2.00 ± 0.76 점으로 조사되었는데, 당뇨병성 신경염, 척수 손상 등과 같이 감각 신경 경로의 손상을 동반하는 질병과 관련이 있는 장애에서는 이환율이 높고 장애에 미치는 영향이 높을 것으로 감안하여 B 등급으로 본 항목에 포함하였다. b810 피부의 보호 기능과 b840 피부와 관련된 감각 기능 등의 항목도 평균치가 각각 2.13 ± 0.64 점, 2.25 ± 0.46 점이었으나 당뇨병족 등에 의한 절단 장애, 척수 손상에 의한 장애, 다발성 경화증 등 지체 장애 유형과 관련이 높은 특정 질병에서는 의학적 처치의 중요성 뿐 만 아니라 일상생활에서의 삶의 질에 미치는 영향이 큰 것으로 판단하여 항목에 포함하였다.

배뇨 기능(b620)과 비노기계 구조(s610) 항목이 포함된 것은 지체 장애 유형으로 볼 수 있는 척수 손상 장애에서 배뇨 기능의 손상이 흔히 발생한다는 점이 고려된 것으로 판단된다.

활동과 참여에서는 4장 ‘이동’(미세한 손동작(d440) 1.18⁴⁾, 손과 팔 이용(d445)

2) 몸의 위치, 균형 및 위협적 자극 등에 의해 유발되는 전신 및 큰 근육들의 불수의적 수축 기능.

3) 신체부위의 상대적 위치를 감지하는 감각 기능.

4) 제시하는 수치는 각 코드의 평균값을 의미한다.

1.27, 운전(d475) 1.09, 자리아동(d420) 1.36, 물건 들어 올려 나르기(d430) 1.36)과 5장 ‘자기관리’(자신의 건강 돌보기(d570) 1.45, 몸단장(d540) 1.36, 씻기(d510) 1.55, 신체 일부 관리(d520) 1.55, 대소변처리(d530) 1.55)가 높은 관련성을 보였으며, 3장 ‘의사소통’은 큰 관련이 없는 것으로 나타나(공식적인 수화로 메시지 전달 (d340) 3.18, 공식적인 ‘수화’로 전달받은 메시지로 의사소통(d320) 3.18, 글로 전달받은 메시지로 의사소통(d325) 2.82, 메시지 작성(d345) 2.73), 지체장애인이 일상생활에서 가장 제약을 많이 받는 영역을 확인할 수 있었다.

환경요인에서는 1장 ‘제품과 기술’(공공건물 설계·축조·건축 관련 제품 및 기술(e150) 1.36, 개인용 건물 설계·축조·건축 관련 제품 및 기술(e155) 1.55, 개인의 실내·외 이동 및 수송용 제품 및 기술(e120) 1.64), 5장 ‘서비스, 시스템 및 정책’(건축 및 축조 관련 시스템 및 정책(e515) 1.73, 사회보장 서비스, 시스템 및 정책(e570) 1.73, 보건 서비스, 시스템 및 정책(e580) 1.73)과 4장 ‘태도’(상급자의 개인적인 태도(e430) 1.91, 지인, 동년배, 동료, 이웃 및 공동체 구성원의 개인적인 태도(e425) 2.09, 개인 도움 제공자 및 지원자의 개인적인 태도(e440) 2.09) 높은 영향을 보여 일상생활에서 이용하는 보조공학기구나 사회적 제도가 지체장애인의 기능(functioning)에 주요하게 영향을 주는 요인으로 인식되고 있음을 알 수 있었다. 2장 ‘자연환경 및 인위적 환경변화’는 큰 영향이 없는 것으로 나타났다(빛(e240) 2.82, 진동(e255) 2.64, 공기의 질(e260) 2.45).

② 뇌병변 장애

뇌병변장애에서는 뇌병변 장애와 관련도가 높은 대표적인 질환인 뇌졸중의 증상과 증후가 다양한 만큼 신체기능과 구조의 2단계 분류 체계에서 광범위한 항목이 관련도가 높은 것으로 조사되었다. b1 정신기능, b2 감각 기능 및 통증, b3 음성 및 언어 기능 등은 뇌졸중에서 흔히 발생하는 인지 장애, 감각 장애, 언어 장애 등과 관련이 깊어 다수의 항목들이 포함된 것으로 판단된다. 특히하게 b340 대체발성 기능⁵⁾들이 포함된 것은 뇌졸중 등이 발생한 이후 성대 마비가 있는 경우 최근 성대 성형술이나 기관루(tracheal cannula)에 발성 마개(speech cap) 등을 씌워 발성을 시도하는 경우가 많아서 포함된 것으로 생각된다.

5) 노래 부르기와 같은 발성의 다른 방식으로서의 산출 기능들.

b440 호흡 기능이 의미 있는 항목으로 분류된 것은 뇌졸중 발생 이후 객담 배출이 어렵거나 기관루를 하는 경우가 빈번하기 때문에 이러한 임상 상의 특징이 반영된 것이며 b410, b420, b415 등 심장 기능과 관련된 항목들이 포함된 것은 심장 부정맥이 있는 경우 심장에서 발생한 혈전이 이동하여 발생한 색전성 뇌경색(embolic stroke)이 뇌졸중의 중요한 발병 원인이 되며 혈관벽이 비후되는 죽상경화증(atherosclerosis)이 뇌졸중 발생의 중요한 기전임이 반영된 것으로 생각된다.

b555 내분비 샘 기능과 b550 체온조절 기능이 포함된 것은 뇌병변의 여러 가지 유형 중 시상(thalamus)과 시상 하부(hypothalamus)에 발생한 뇌졸중이나 뇌종양에서 내분비기능 또는 체온조절 기능 등에 장애가 발생할 수 있다는 점이 반영된 것으로 생각되며 b510 섭취기능이 포함된 것은 중증의 뇌성마비나 뇌졸중 등에서 삼킴장애(swallowing difficulty)가 발생하는 경우가 있어 포함된 것으로 판단된다.

뇌성마비, 뇌졸중, 뇌종양 등 대부분의 뇌병변 장애와 관련된 질환에서는 운동기능 장애가 동반되는데, 이를 반영하여 b7 신경근육골격 및 운동과 관련된 기능에 포함된 2 단계 분류 다수의 항목들이 관련도가 높은 것으로 조사되었다.

s120 척수 및 관련 구조의 평균치가 1.63 ± 1.19 점으로 관련도가 높은 것으로 조사되었다. 기존에는 척수장애가 지체장애 유형으로 분류되어야할지 뇌병변 장애 유형으로 분류되어야 할지 뚜렷한 기준이 없었으나 최근에는 척수 장애를 지체 장애 유형의 한 부분으로 분류하려는 시도가 있어 뇌병변 장애와 관련도가 높은 신체 구조에서는 제외하고 지체 장애와 관련도가 높은 신체 구조에만 포함시켰다.

활동과 참여에서는 활동과 참여의 전 장(障)에서의 평균이 1점대로, 모든 영역에 걸쳐 제약이 있는 것으로 나타났다. 특히 지체장애와 유사하게 4장 ‘이동’(운송수단 이용(d470) 1.25, 손과 팔 이용(d445) 1.50, 보행(d450) 1.75)과 5장 ‘자기관리’(자신의 건강 돌보기(d570) 1.50, 신체 일부 관리(d520) 1.50, 몸단장(d540) 1.50)에서 가장 큰 관련성을 보였는데, 이는 운동성에 제약이 있는 장애의 특성으로 파악할 수 있다. 1장 ‘학습 및 지식의 적용’은 평균이 1.8점대로, 3장 ‘의사소통’과 7장 ‘대인관계’는 1.7점대로 나타나, 사회참여에 있어서 ‘차별’과 관련되어 있다고 여겨지는 8장 ‘주요생활영역’, 9장 ‘공동체 생활, 사회생활 및 시민으로서의 생활’보다 관련성이 낮은 것으로 나타났다. 이는 뇌병변 장애가 인지기능과 언어기능에 있어서의 장애를 동반하는 경우와 그렇지 않은 경우, 경한 장애와 중한 장애의 경우에 차이가 있어서 학습이나 의사소통,

관계에 있어서의 활동 양상은 다양하게 나타날 수 있으나, 공통적으로 교육이나 고용, 시민권 행사에 있어서 어려움을 겪는 것으로 해석할 수 있다.

환경요인에서는 환경요인의 영향도 모두 평균 1점대로 나타나, 타 장애유형에 비해 환경요인의 영향을 비교적 민감하게 인식함을 알 수 있었다. 가장 관련정도가 큰 환경요인은 지체장애와 마찬가지로 1장 ‘제품과 기술’(업무용 제품 및 기술(e135) 1.00, 문화·스포츠·레크리에이션용 제품(e140) 1.00)과 5장 ‘서비스, 시스템 및 정책’(건축 및 축조 관련 시스템 및 정책(e515) 1.00, 수송 관련 서비스, 시스템 및 정책(e540) 1.00, 사회보장 서비스, 시스템 및 정책(e570) 1.00)으로 나타났다.

③ 시각장애

예측할 수 있는 대로 시각장애와 관련된 신체구조와 기능은 s2 눈, 귀 및 관련 구조와 b2 감각 기능 및 통증 중 시각과 관련된 기능이 모두 관련도가 높은 것으로 조사되었다.

뇌구조 (s110)와의 관련성에 대한 평균치가 2.25±1.50점으로 조사되었으나 후두엽에만 뇌졸중이 발생하거나 뇌종양이 생긴 경우, 중증의 뇌성마비에서 후두엽이 주로 침범된 경우 안구에 이상이 없이도 시각 장애가 발생할 수 있어 (cortical blindness) B 등급으로 포함시켰다.

이와는 반대로 b114 지남력 기능에 대한 평균치가 1.75±1.50점으로 관련도가 높은 것으로 나타났으나 이는 항목에 대한 이해 부족으로 판단하여 삭제하였다. 시각장애가 있는 경우 주변을 볼 수 없어 장소 지남력이 떨어질 것이기 때문에 지남력 기능과 관련되어 있을 것으로 조사된 것으로 생각되는데, b114 항목에서의 장소 지남력에 대한 정의는 ‘자신이 처한 주변 환경, 도시 및 국가 등과 같은 위치에 대해 감지할 수 있는 정신 기능’의미하며 이와 같은 정의에 비추어 볼 때 단순히 시각적으로 볼 수 있는 능력이 떨어진다고 장소에 대한 정신 기능이 떨어진다고는 볼 수 없기 때문이다.

활동과 참여에서는 6장 ‘가정생활’이 가장 높은 관련성을 보였다(상품과 서비스 구매(d620) 1.50, 가족물건 관리(d650) 1.50). 8장 ‘주요생활영역’의 경우 1.77점으로 두 번째로 높은 관련성을 보였다(직업교육(d825) 1.50, 고등교육(d830) 1.50).

환경요인에서는 5장 ‘서비스, 시스템 및 정책’이 평균 1.50으로 가장 관련성이 높은 환경요인으로 인식되는 것으로 나타났고(일반적인 사회지원 서비스, 시스템 및 정책

(e575) 1.00, 보건 서비스, 시스템 및 정책(e580) 1.00, 교육 및 훈련 서비스, 시스템 및 정책(e585) 1.00, 그 다음 가장 관련성이 높은 항목은 4장 ‘태도’인 것으로 나타났다(직계 가족구성원의 개인적인 태도(e410) 1.25, 지인, 동년배, 동료, 이웃 및 공동체 구성원의 개인적인 태도(e425) 1.25. 2장 ‘자연환경 및 인위적 환경변화’는 지체, 뇌병변과 마찬가지로 가장 낮은 관련성을 보였다(시간관련 변화(e245) 3.00, 공기의 질(e260) 3.00).

④ 청각장애

청각장애와 관련도가 높은 항목으로 b2 감각 기능 및 통증 1단계 분류 내의 b230 청각 기능, b240 청각 및 전정기능과 연관 감각 등이 평균치 1.00 ± 0.00 으로 높은 연관 관계를 가진 것으로 채택되었다. 선천성 청각장애이거나 적절한 청각 재활을 받지 못한 경우 언어의 발달에 영향을 받을 수 있고 언어의 발달이 고급인지기능(b164)에도 영향을 줄 수 있어 b1 정신기능 및 b3 음성 및 언어 기능 1단계 분류 내의 항목들이 다수 포함되었다. 그러나 일반적인 정신기능에는 동반한 중복 장애가 없는 한 청각장애 자체로는 영향을 주지 않는 것으로 이미 잘 알려진 바이다. 따라서 b114 지남력 기능, b117 지적 기능, b140 주의력 기능 등은 1점대의 높은 연관 관계로 조사되었음에도 불구하고 항목에서 삭제하였다. 반대로 b122 총괄적 정신 사회적 기능⁶⁾, b164 고급인지 기능⁷⁾ 등 고차원적인 정신 기능은 언어와 사고의 관계에서 볼 때 음성언어의 습득의 어려움이 문자 언어 습득에도 곤란을 가져오고 이에 따라 고급 인지 기능에 제한을 가져올 수 있어 전문가의 의견을 그대로 반영하여 포함시켰다.

귀의 구조(s240, s250, s260)이외에도 뇌구조가 연관성이 있는 신체 구조로 나타났는데, 이는 청각의 정신적인 기능과 더불어 8번 뇌신경이나 신경핵을 침범하는 뇌졸중이나 뇌종양, 고빌리루빈 혈증⁸⁾과 관련된 뇌성마비 등에서 청각 장애가 빈번하게 나타나는 점 등이 반영된 것으로 판단된다. 또한 선천성 청각 장애의 경우, 특히 인공와우

6) 상호적 사회 작용을 이루어 나가는데 필요한 대인관계 기술을 형성해 나갈 수 있는 정신기능을 이해하고 구조적으로 통합할 수 있는 일반적인 정신기능으로서 전 생애에 걸쳐 발달되었다.
7) 결단, 추상적 생각, 기획 및 계획의 수행, 정신의 유연성 등과 같은 복잡한 목적 지향적 행동을 포함하며 또한 특정한 상황에서 어떠한 행동이 적절한지를 결정하는 특별히 뇌의 전두엽에 의존하는 특정한 정신기능.
8) 혈액 속에 있는 쓸개즙색소인 빌리루빈의 총 농도가 정상보다 많아진 상태.

이식 후 언어 치료 과정에서 조음 장애가 빈번하게 발생할 수 있어 b320 조음 기능 항목을 B 등급으로 포함시켰다.

활동과 참여에서는 의사소통에 있어서 가장 제약이 큰 장애로 인식되고 있으며, 3장 ‘의사소통’(대화(d350) 1.00, 토론(d355) 1.00, 의사소통 장비 및 기술의 이용(d360) 1.00, 메시지 작성(d345) 1.33, 구두로 전달받은 메시지로 의사소통(d310) 1.67, 공식적인 ‘수화’로 전달받은 메시지로 의사소통(d320) 1.67), 7장 ‘대인관계’(낯선 사람과의 관계(d730) 1.00, 공식적인 관계 (d740) 1.00, 기본적인 대인관계(d710) 1.33, 복잡한 대인관계(d720) 1.33)와 8장 ‘주요생활영역’(유치원 (취학 전) 교육(d815) 1.00, 학교 교육(d820) 1.00, 견습생활(취업준비)(d840) 1.00)이 높은 관련성을 보이고, 4장 ‘이동’(기본적인 자세 변화(d410) 4.00, 자세 유지(d415) 4.00), 5장 ‘자기관리’(씻기 (d510) 4.00, 신체 일부 관리(d520) 4.00, 대소변처리(d530) 4.00)가 낮은 관련성을 보임으로써 대인적 측면에서 겪고 있는 제약이 분명하게 드러났다. 9장 ‘공동체 생활, 사회생활 및 시민으로서의 생활’도 의사소통 단절로 인해 겪게 되는 참여에 있어서의 제약을 보여주는 것으로 해석할 수 있다(인권(d940) 1.00, 정치생활 및 시민권 행사 (d950) 1.00).

환경요인에서는 4장 ‘태도’가 가장 영향력이 큰 요인으로(상급자의 개인적인 태도 (e430) 1.00, 직계 가족구성원의 개인적인 태도(e410) 1.33), 3장 ‘지원과 관계’(상급자 (e330) 1.00, 개인적 도움 제공자 및 개인 지원자(e340) 1.00)가 두 번째로 영향력이 큰 요인으로 나타났다. 장애유형과 마찬가지로 2장 ‘자연환경 및 인위적 환경변화’는 가장 낮은 관련성을 보였다.

⑤ 언어장애

언어와 관련되어 있는 신경계 구조인 뇌(s110), 귀(S250, S260), 발성 및 언어능력 관련 구조(s3) 등이 관련성이 높은 신체구조로 평가되었다. 신체 기능에서는 b3 음성 및 언어 기능, b230 청각 기능 등 언어와 직접적으로 관련되어 있는 신체기능과 더불어 언어가 담당하는 고도의 정신 기능을 반영하는 항목이 다수 반영되어 항목에 포함되었다 (b117 지적 기능, b167 언어의 정신 기능, b160 사고 기능, b122 총괄적 정신 사회적 기능, b164 고급인지기능, b144 기억기능, b156 지각기능, b140 주의력 기능 등).

활동과 참여에서는 7장 ‘대인관계’가 가장 관련성이 높고(복잡한 대인관계(d720)

1.00, 낮은 사람과의 관계(d730) 1.00, 공식적인 관계(d740) 1.00), 8장 ‘주요생활영역’(학교 교육(d820) 1.00, 경제적 자립(d870) 1.00), 3장 ‘의사소통’(대화(d350) 1.00, 말하기(d330) 1.00)에서도 높은 제약이 나타나 청각장애와 유사한 패턴을 보였다. 4장 ‘이동’의 점수는 4점에 가깝게 나타나 가장 낮은 관련성을 보였다.

환경요인에서는 3장 ‘지원과 관계(직계 가족(e310) 1.00, 확대가족(e315) 1.00, 친구(e320) 1.00), 4장 ‘태도’(직계 가족구성원의 개인적인 태도(e410) 1.00, 친구의 개인적인 태도(e420) 1.00)가 높은 관련성을 보였으며, 2장 ‘자연환경 및 인위적 환경변화’가 가장 낮은 관련성을 나타냈다.

⑥ 정신장애

정신장애와 관련성이 높은 대표적인 질환으로 정신분열병, 양극성 정동 장애 등을 들 수 있다. b1 정신기능 1단계 분류의 항목들이 주로 포함되었으며 정신분열병의 특정 형태에서는 의식에도 영향을 주기 때문에 b110 의식기능도 포함된 것으로 생각된다. 이외에 b330 말 기능의 유창성과 리듬과 b640 성 기능 등이 포함되었는데 정신분열병에서 나타날 수 있는 증상 및 증후와 연관되어 포함된 것으로 생각된다.

활동과 참여에서는 7장 ‘대인관계’(비공식적인 관계(d750) 1.00, 기본적인 대인관계(d710) 1.33)와 6장 ‘가정생활’(가족 구성원 돌보기(d660) 1.00, 가족 물건 관리(d650) 1.33), 9장 ‘공동체, 사회, 시민으로서의 생활’(인권(d940) 1.33, 공동체 생활(d910) 1.67)에서 가장 큰 제약을 받는 것으로 나타났으며, 4장 ‘이동’에서의 제약이 가장 낮은 수준으로 나타났다. 환경요인에서는 5장 ‘서비스, 시스템 및 정책’을 가장 민감하게 인식하며(사회보장 서비스, 시스템 및 정책(e570) 1.00, 교육 및 훈련 서비스, 시스템 및 정책(e585) 1.00, 노동 및 고용 서비스, 시스템 및 정책(e590) 1.00), 3장 ‘지원과 관계’가 그 뒤를 잇는 것으로 나타났다(직계 가족(e310) 1.00, 친구(e320) 1.00, 지인, 동년배, 동료, 이웃, 공동체 구성원(e325) 1.00). 1장 ‘제품과 기술’의 영향요인은 가장 낮게 평가되고 있었다.

⑦ 지적장애

지적장애와 관련된 신체 기능은 모두 b1 정신기능 1단계 분류 내의 2단계 항목이었다. b156 지각기능은 ‘감각자극을 인식하고 해석할 수 있는 특정한 정신 기능’으로 시

각, 청각 등에 의한 지각 기능과는 구별이 되기 때문에 B등급으로 포함시켰다.

활동과 참여에서는 2차 결과에서 관련정도가 1.21~2.03 사이에 분포하여 전 영역에서의 관련정도가 상대적으로 높은 것으로 나타났다. 그러나 인지기능과 직접적으로 관련이 되는 1장 ‘학습 및 지식의 적용’보다 5장 ‘자기관리’, 7장 ‘대인관계’, 8장 ‘주요 생활영역’, 9장 ‘공동체 생활 사회생활 및 시민으로서의 생활’의 관련정도가 높게 나온 것은 매우 흥미로운 결과였는데, 지적장애인에게 있어서 인지적인 면 자체보다 사회에서 생활하는 데 일상적인 기술을 수행할 수 있는지에 더 초점을 맞추고, 이 부분에서의 제약을 더 큰 제약으로 인식하고 있는 것이 반영된 것으로 해석할 수 있었다. 또한 4장 ‘이동’에서 1.27로 높은 점수를 보인 것은, 운동성 자체가 저하되어 있다기보다 이동 중의 안전성 확보나 운송수단 이용, 또는 운전 등의 기능 제약에 초점을 맞추어 응답한 것으로 이해되었다.

⑧ 자폐성장애

지적장애와 관련된 신체 기능은 b330 말 기능의 유창성과 리듬을 제외한 모든 항목이 b1 정신기능 1단계 분류 내의 2단계 항목이었다.

활동과 참여에서는 전 영역에서의 점수가 1.06~2.33 사이에 분포하여 전 영역에서의 제약이 큰 것으로 나타났다. 가장 제약이 큰 영역은 7장 ‘대인관계’(친밀한 관계(d770) 1.00, 비공식적인 관계(d750) 1.00), 1장 ‘학습 및 지식의 적용’(모방(d130) 1.50, 반복(d135) 1.50)으로 나타났으며, 4장 ‘이동’에 있어서의 제약이 가장 덜한 것으로 나타났다.

환경요인에서는 3장 ‘지원과 관계’의 영향을 가장 민감하게 인식하고 있는 것으로 나타났으며(직계 가족(e310) 1.00, 개인적 도움 제공자 및 개인 지원자(e340) 1.00), 1장 ‘제품과 기술’의 영향은 크지 않은 것으로 인식함을 확인할 수 있었다.

⑨ 안면장애

안면 장애는 외부 신체 기능의 장애에 포함되지만 안면부의 형태에 의한 장애로 구체적인 신체 구조가 지정되어 있어 안면 장애에서도 전문가 의견 수렴 과정을 거치지 않고 관련 항목을 추출하였다. 안면 장애 중 하악골의 변형이나 기형이 심하거나 구개열을 동반하였을 때 b510 섭취기능, b320 조음 기능, b330 언어 기능의 유창성과 리듬 등의 항목에서의 기능 저하가 발생할 수 있어 관련 신체 기능에 포함시켰다.

활동과 참여에서는 7장 ‘대인관계’(낯선 사람과의 관계(d730) 1.00, 친밀한 관계(d770) 1.00)와 9장 ‘공동체 생활, 사회생활 및 시민으로서의 생활’(공동체 생활(d910) 1.00, 레크리에이션과 여가(d920) 1.00)에서 가장 큰 제약을 겪는 것으로 나타났다. 이는 실제 기능면에서의 손상은 타 장애에 비해 크지 않으면서 사회적 분리와 배제를 경험하는 안면장애인의 생활양상을 반영하고 있어서, ICF에서 제시하는 ‘활동’과 ‘참여’의 개념의 분리를 가장 잘 보여주는 장애유형인 것으로 나타났다. 물론 안면장애의 세부유형이나 정도에 따라 ‘학습 및 지식의 적용’, ‘의사소통’이나 ‘자기관리’(먹기, 마시기 등의 면에서)에서의 제약도 나타날 수 있으나, 본 조사에는 그러한 결과는 나타나지 않았다.

환경요인에서는 4장 ‘태도’(사회적인 태도(e460) 1.00, 사회적 표준, 관행 및 이념(e465) 1.00)와 3장 ‘지원과 관계’(이방인(e345) 1.00, 지인, 동년배, 동료, 이웃, 공동체 구성원(e325) 2.00)가 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 타 장애와 마찬가지로 5장 ‘서비스, 시스템 및 정책’의 영향력이 상대적으로 높은 것으로 나타나(사회보장 서비스, 시스템 및 정책 (e570) 1.00, 노동 및 고용 서비스, 시스템 및 정책(e590) 1.00) 사회제도적인 지지체계가 활동과 참여를 촉진, 또는 저해할 수 있는 주요한 요인임을 확인할 수 있었다.

⑩ 신장장애

신장 장애는 b540 일반적 대사기능, b545 수분, 무기질 그리고 전해질의 균형기능과 b610 뇨의 배설기능이 관련성이 높은 신체기능으로 평가되었으며, 구조 또한 s610 비뇨기계 구조의 항목이 포함된 것을 볼 수 있다.

활동과 참여에서는 8장 ‘주요생활영역’(학교 교육(d820) 1.00, 직업 교육(d825) 1.00, 유급 고용(d850) 1.00)과 4장 ‘이동’(물건 들어 올려 나르기(d430) 1.00, 하지로 대상 옮기기(d435) 1.25)에서의 제약이 가장 크고, 3장 ‘의사소통’과 7장 ‘대인관계’에서의 제약이 가장 작은 것으로 나타났다.

환경요인에서는 3장 ‘지원과 관계’(직계 가족(e310) 1.00, 지인, 동년배, 동료, 이웃, 공동체 구성원(e325) 1.00)와 4장 ‘태도’(직계 가족구성원의 개인적인 태도(e410) 1.00, 보건 전문가의 개인적인 태도(e450) 1.00)가 큰 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 3장과 4장외에도 5장 ‘서비스, 시스템 및 정책’도 높게 나타났다.

⑪ 심장장애

심장장애에서는 b410 심장기능뿐만 아니라 b415 혈관기능, b420 혈압기능 그리고 b460 심혈관 및 호흡기능과 관련된 지각 부분의 기능이 포함되어 전형적으로 s410 심혈관계 구조와 가장 밀접한 관계를 보여주는 것으로 나타나고 있다.

활동과 참여에서는 운동성에 큰 제약이 있는 장애의 특성을 반영하여 4장 ‘이동’에서의 제약이 크게 나타났으며(이동(d455) 1.00, 상이한 장소로의 이동(d460) 1.00), 지속적인 care를 필요로 하기 때문에 6장 ‘가정생활’(집안일 하기(d640) 1.00, 가족 구성원 돌보기(d660) 2.00)에도 제약이 큰 것으로 나타났다. 그러나 인지기능에서의 제약을 반영하는 1장 ‘학습 및 지식의 적용’, 3장 ‘의사소통’에 있어서의 제약은 크지 않은 것으로 나타났다.

환경요인에서는 5장 ‘서비스, 시스템 및 정책’의 영향이 가장 높은 것으로 나타났으며(수송 관련 서비스, 시스템 및 정책((e540) 1.00, 사회보장 서비스, 시스템 및 정책 (e570) 1.00), 1장 ‘제품과 기술’의 영향이 가장 낮은 것으로 나타났다.

⑫ 간장애

간 장애에서는 신체구조 s560 간 구조와 신체기능 b520 동화기능⁹⁾, b540 일반적 대사기능 또한 신장장애에서도 나타났던 b545 수분, 무기질 그리고 전해질의 균형기능들과 가장 밀접한 관련이 있는 것으로 나타났다.

활동과 참여에서 간 장애는 1단계 분류 수준에서의 점수가 2.44~2.86에 분포하여 편차가 매우 작아 전반적으로 영역 간 변별이 잘 되지 않았다. 이는 경미한 간 장애부터 간성혼수까지 양상이 매우 다양하게 나타날 수 있는 간 장애의 특성을 반영한 것으로 여겨진다.

환경요인에서는 전 영역에서의 평균이 비교적 균일하여 명료한 변별은 되지 않았는데, 타 장애와 마찬가지로 5장 ‘서비스, 시스템 및 정책’이 간 장애인의 기능에 주요한 영향을 미침을 확인할 수 있었다.

⑬ 호흡기장애

호흡기장애는 b440의 호흡기능뿐만 아니라 b445 운동 내성 기능, b460 심혈관 및

9) 영양분을 살아있는 신체의 구성요소로 전환시키는 기능.

호흡기능과 관련된 지각이 기능적인 문제로 뚜렷하게 나타남으로써 호흡기의 기능적인 문제는 운동 내성기능의 문제와 함께 나타나는 것을 보여주었다. 구조부분에서는 s430 호흡기계구조와 뚜렷한 관계를 보였다.

활동과 참여에서는 5장 ‘자기관리’(씻기(d510) 1.00, 신체 일부 관리(d520)1.00)와 4장 ‘이동’ (자세 유지(d415) 1.00, 자라이동(d420) 1.00)6장 ‘가정생활’(주거지 구하기(d610) 1.00, 상품과 서비스 구매(d620) 1.00)에서의 제약을 가장 크게 지각하며, 1장 ‘학습 및 지식의 적용’에 있어서의 제약을 가장 덜 경험하는 것으로 나타났다.

환경요인에서는 호흡기장애인의 환경요인에 대한 영향 평가에서 가장 두드러진 것은 대부분의 장애유형에서 영향력이 가장 낮은 결과를 보이던 2장 ‘자연환경 및 인위적 변화’에서 가장 큰 영향을 받고(공기의 질(e260) 1.00, 기후(e225) 1.00), 타 장애 유형에서 영향력이 높게 나타난 5장 ‘서비스, 시스템 및 정책’의 영향이 낮게 나타난 결과였다.

⑭ 장루·요루 장애

장루·요루 장애에서는 b525 배변기능, b620 배뇨기능이 대표적인 기능의 문제를 드러내었고, 구조 또한 배뇨와 배변에 관련된 s540 장 구조와 s610 배뇨기계구조와 밀접한 관계가 있음을 나타내었다.

활동과 참여에서는 6장 ‘가정생활(주거지 구하기(d610) 1.00, 상품과 서비스 구매(d620) 1.00)’에서의 제약이 가장 크게 나타났으며, 배설·배뇨와 관련되어 사회적으로 드러내기를 주저하는 장애의 특성상 주로 대인적 측면과 관련된 영역에서 제약이 큰 것으로 나타났다. 그러나 1장 ‘지식 및 학습의 적용’, 3장 ‘의사소통’과 같이 인지기능과 관련된 영역에서의 제약은 낮은 수준으로 나타났다.

환경요인에서는 4장 ‘태도’(직계 가족구성원의 개인적인 태도(e410) 2.00, 개인 도움 제공자 및 지원자의 개인적인 태도(e440) 2.00), 5장 ‘서비스, 시스템 및 정책’(공익사업 관련 서비스, 시스템 및 정책(e530) 1.00, 보건 서비스, 시스템 및 정책(e580) 1.00)의 영향력이 가장 높게, 2장 ‘자연환경 및 인위적 환경변화’의 영향은 가장 낮게 나타났다. 4장 ‘태도’의 높은 영향력은 대인적 측면에서 제약이 큰 장애유형의 특성을 반영하는 것으로 해석할 수 있다.

⑮ 간질장애

간질장애의 경우 b110 의식기능, b114 지남력기능, b117 지적기능, b156 인지기능, b160 사고기능의 문제로 뇌병변 장애의 일부와 비슷하게 나타났으며, 구조 역시 s110 뇌구조와 가장 밀접한 관계를 보여주고 있다.

활동과 참여에서는 2장 ‘일반적인 과제와 요구’(일상생활 이행(d230) 1.33, 스트레스 및 여타 심리적 요구에의 대응(d240) 1.33), 7장 ‘대인관계’(복잡한 대인관계(d720) 1.33, 낯선 사람과의 관계(d730) 1.67)에서 가장 큰 제약이 있는 것으로 나타났다. 간질장애는 발작이 있는 경우와 그렇지 않은 경우의 양상이 판이하게 다르기 때문에 패널이 응답에 있어서 명료한 기준을 세우는 데 어려움을 겪었다.

환경요인에서는 4장 ‘태도’의 영향을 가장 민감하게 인식하고 있었으며(직계 가족구성원의 개인적인 태도(e410) 1.33, 지인, 동년배, 동료, 이웃 및 공동체 구성원의 개인적인 태도(e425) 1.33), 5장 ‘서비스, 시스템 및 정책’(법률 서비스, 시스템 및 정책(e550) 1.00, 사회복지장 서비스, 시스템 및 정책(e570) 1.00)도 타 장애유형과 마찬가지로 주요한 영향을 미침을 알 수 있었다.

V. 논의

본 연구는 ICF 2단계분류를 한국 장애인복지법에 따른 15개 장애유형에 적용한 연구이다. 2단계 분류항목 중 각 장애유형에 관련성을 가진 항목을 스크린 해보기 위하여 신체기능 및 구조와 활동과 참여, 환경요인으로 나누어 전문가를 대상으로 델파이 연구를 실시하였다. 연구결과 ICF의 구성요소가 현행 15개의 장애유형에 따라 그 관련코드가 다양한 양상을 보여주는 포괄적인 분류라는 것이 드러났다. 즉 ‘신체기능’, ‘신체구조’, ‘활동과 참여’, ‘환경요인’의 구성요소가 장애유형에 따라 상이한 관련정도를 보이는 결과는 ICF가 사회적 양상이 다른 여러 유형의 장애를 표현하는 도구로서 유용함을 보여준 것이라 할 수 있다. 또한 뇌병변, 발달장애, 정신장애의 경우는 관련된 코드가 전 영역에 걸쳐 포괄적인 것으로 나타나 장애의 심각성과 장애로 인한 활동과 참여의 제약을 확인할 수 있었다.

기존과 같은 ‘신체’를 장애의 출발점으로 삼는 장애개념의 도식은 장애인이 구체적으

로 삶의 어떤 부분에서 제약을 경험하는지에 대한 설명이 미약할 수밖에 없다. 그러나 ICF는 한 장애유형이 신체 기능과 구조의 손상으로 인해 활동과 참여에서 어떤 제약을 경험하는지, 또는 뚜렷한 손상이 없음에도 불구하고 사회적 태도나 편견으로 인해 어떠한 분리와 배제를 경험하는지를 드러내 보여주고 있다.

그러나 본 연구를 진행하면서 연구자들에게 드러난 논의점이 있었는데, 용어의 모호함과 신체기능 및 구조/ 활동과 참여의 변별 부분이었다. 용어의 모호함은 전문직 내, 전문직 간에 합의과정을 통하여 도출해나가야 하는 것이므로, 연구의 제언에서 언급할 것이며, 중요한 변별에 관한 시사점만 논의해 보자면 다음과 같다.

즉, 한 구성요소 내의 코드 변별 뿐 아니라 구성요소 간 혼동이 있을 수 있는 코드의 변별이 ICF의 개념과 용어를 정비하는 데서 중요한 과업으로 도출되었다. 이는 각 구성요소의 정확한 개념을 이해하는 데 있어서도 핵심적인 내용이라고 할 수 있다. ‘신체기능’과 ‘활동과 참여’에서 변별이 필요한 코드는 아래와 같이 정리되었다.

표 3. 신체기능과 활동과 참여의 변별이 필요한 코드

| 신체기능 | 활동과 참여 |
|--|------------------------------|
| b140 주의력 | d160 주의집중 |
| b152 감정기능 또는 정서기능 | d240 스트레스 및 여타 심리적 요구에의 대응 |
| b1560 청각지각 b230 청각기능 | d115 듣기 |
| b1561 시각지각 b210 시각기능 | d110 보기 |
| b1562 후각지각 b1563 미각지각 b1564 촉각지각 | d120 여타 의도적인 지각 |
| b160 사고기능 | d163 사고 |
| b1645 판단력 | d177 판단 |
| b1646 문제해결능력 | d175 문제해결 |
| b16700 구어의 수용 | d310 구두로 전달받은 메시지로 의사소통 |
| b16701 문어의 수용 | d325 문어로 전달받은 메시지로 의사소통 |
| b16702 신호언어 또는 수화의 수용 | d320 공식적인 수화로 전달받은 메시지로 의사소통 |
| b16710 구두언어의 표현 | d330 말하기 |

표 3. 계속

| 신체기능 | 활동과 참여 |
|---|----------------------|
| b16711 서면언어의 표현 | d345 메시지 작성 |
| b16712 수화표현 | d340 공식적인 수화로 메시지 전달 |
| b172 계산기능 | d172 연산 d150 연산학습 |
| b310 음성기능 b320 조음기능 b330 언어 기능의 유창성과 리듬 | d330 말하기 d350 대화 |
| b510 섭취기능 | d550 먹기 d560 마시기 |
| b525 배변기능 b620 배뇨기능 | d530 대소변처리 |
| b640 성기능 | d7702 성관계 |
| b770 보행형태기능 | d450 보행 |

이상의 코드를 변별하는 데 있어서 고려해야 할 지점은 다음과 같이 요약된다. 첫째, 건강의 구성요소로서 ‘신체기능’과 ‘활동과 참여’의 개념을 구분해야 한다. ‘신체기능’은 심리적인 기능을 포함하는, 신체계통의 생리적 기능을 의미하며, ‘활동’은 개인에 의한 일상행위 혹은 과업의 수행, ‘참여’는 실질적인 생활 상황에서의 연루를 의미한다. ‘활동’과 ‘참여’는 구분되는 개념이지만, 실질상황에서 이를 명확하게 구분하기는 쉽지 않기 때문에, 같은 영역으로 코드화되어 있다. ‘신체기능’이 인간의 신체 내에서 이루어지는 것을 집중적으로 탐색하고, ‘활동과 참여’가 신체 외에서 이루어지는 부분, 즉 능력 또는 수행에 주목하는 것을 구분하면 코드의 의미를 변별하는 데 도움이 된다. 일반적으로 ‘신체기능’은 명료하게 구분되는 하나의 기능을 의미하나, ‘활동과 참여’의 코드는 여러 신체기능과 환경요인이 복합적으로 작용하는 것을 의미한다. 둘째, 각 구성요소 내의 ‘장’과 상위코드, 하위코드의 개념을 가지고 구분해야 한다. ‘신체기능’ 내 b1560 ‘청각지각’은 1장 ‘정신기능’의 2단계 코드인 b156 ‘인지기능’(perceptual functions), 즉 감각자극을 인식하고 해석할 수 있는 특정한 정신기능에 해당하는 3단계의 하위 코드이며, b230 ‘청각기능’은 2장 ‘감각기능 및 통증’에 해당하는 코드이다. b230 ‘청각기능’은 하위코드로 소리추적(b2300), 소리관별(b2301), 음원의 위치추정(b2302), 흡음(b2303), 어음관별(b2304)과 같은 코드를 포함하기 때문에 소리의 지각과 관련된 신체

구조의 손상이 없을 경우 기능상의 손상도 없을 수 있다. 반면 b1560 ‘청각지각’은 소리지각과 관련된 구조보다는 뇌의 기능에 영향을 받아, 정상적으로 청각기능이 작동한다고 하더라도 이를 올바르게 지각하지 못할 수 있다. d115 ‘듣기’는 이러한 ‘청각기능’과 ‘청각지각’이 복합적으로 작용하며 의도적으로 듣고 싶은 소리에 귀를 기울이는 것으로, ‘청각기능’과 ‘청각지각’이 정상적으로 기능을 한다고 하더라도 여타의 정신기능이 낮은 경우에는 의도적 듣기에는 제한이 있을 수 있다. 이와 같은 원칙으로 위의 코드들을 변별할 수 있다.

VI. 제언

이와 같은 연구결과를 토대로 한 제언은 다음과 같다.

첫째, 국내 차원에서 ICF의 용어를 이해하기 쉽도록 간단명료하게 하고, 전문가간의 합의가 이루어지는 작업이 이루어져야 할 것으로 보인다. 2004년에 보건복지부에서 발간한 한국어판 번역본은 장애와 관련한 현장의 실무자가 이해하는 데는 많은 제약이 있음이 나타났다. 본 연구에서는 이와 같은 한계를 극복하기 위해 자문을 통해 번역된 용어를 다듬고 예를 구체적으로 제시하였으나, 용어의 난해함의 문제가 완전히 해소될 수는 없었다. 따라서 ICF를 실질적으로 활용하기 위해서는 용어의 정비와 전문가 간의 합의, 특히 ‘활동과 참여’와 ‘환경요인’에서의 정비가 시급히 이루어져야 할 것을 보인다.

둘째, ICF를 보건관련 전문가를 교육하는 체계 내에 커리큘럼으로 도입하는 것이 필수적이다. 연구 과정에 참여한 전문가들은 ICF 개념의 유용성은 연구에서 확인하였지만, ICF라는 용어와 개념 틀 자체에는 생소함을 느끼고 있었다. ICF가 활용도를 높이기 위해서는 현장의 실천가가 ICF 개념을 이해하는 것이 매우 중요하기 때문에, 현장의 실천가를 교육하고 훈련하는 체계 내에서 ICF를 담아낼 방안에 대한 논의가 있어야 한다. ICF의 교육 훈련 체계는 ICF 관련한 국제 논의에서 주된 관심사 중 하나이며, 일본에서는 보건관련 전문가를 양성하는 표준 커리큘럼에 ICF가 포함되어 있고, 자격증 시험에서도 다루어야 하는 영역 중 하나로 되어 있다.

셋째, WHO에서 밝힌 ICF의 목적과 용도¹⁰⁾에 따라 ICF의 활용에 대한 연구가 이

10) 통계학적, 연구용, 임상, 사회정책, 교육 도구

루어져야 할 것으로 보인다. 본 연구는 ICF 2단계 분류의 한국에서의 적용에 관한 연구이기 때문에, 구체적인 실용성을 검증하는 데는 한계가 있다. 따라서 용도에 맞는 실용적 도구로서 ICF의 분류체계를 응용하는 작업은 후속연구를 통해 지속적으로 보충되어야 할 것이다. 특히 임상 도구로서의 ICF는 장애유형과 정도를 세밀하게 나누어 접근하는 것이 효과적이는데, 해외에서의 선행연구와 같이(Cieza et al., 2005a; Cieza et al., 2005b; Stucki & Cieza, 2004) 관련 코드를 모으는 작업이 진행되어야 할 것으로 보이며, 이러한 연구가 축적되면 실제 코드를 적용하는 대상이 구체화되면서, 앞서 제기한 용어의 난해함이 어느 정도 극복될 수 있을 것으로 보인다.

마지막으로, 본 연구의 문제제기에서 언급하였던 질문, 즉 ICF의 의학적 판정도구로서의 대체가능성에 관한 연구자의 의견을 제시하면서 결론을 대신하고자 한다. 이미 우리는 제도적으로 사용하고 있는 장애인복지법에 의한 장애인진단판정기준이 있다. 그러나 그것이 의료적 모형에 치중되어 있다는 한계를 가지고 있고, 한 개인의 장애를 손상 뿐 아니라 활동과 참여와의 상호작용을 고려하는 기능(functioning)의 측면으로 이해해야 한다는 주장은 끊임없이 제기되어 왔다. 또한 이것이 개인을 둘러싼 환경요인에 의해 영향을 받을 것이라는 점, 그래서 일괄적인 장애등급 부여가 개인이 속한 열악한 환경을 반영해 주지 못한다는 점이 한계로 지적되어 왔다. 그러면서 이 모든 것을 아우르는 ICF의 통합적 모형은 진단판정체계의 문제를 알고 있는 우리들에게 하나의 대안으로 여겨지고 있는 것이다.

그러나 여기에는 분명히 짚고 넘어가야 하는 부분이 있는데, 우리가 가야할 방향과 가야하는 과정에 관한 전략적 사고가 동시에 이루어져야 한다는 것이다. 즉, 우리가 장애와 건강상태를 통합적 관점으로 바라보면서 앞으로 모든 제도적, 임상적 측면에서 변화를 가져와야 하는 것은 맞지만, 그렇다고 해서 기존의 모든 진단판정기준을 ICF의 분류체계에 입각하여 1~2년 내에 바꿀 수 있다고 낙관할 수는 없다는 것이다. ICF는 index로 이루어져 있기 때문에, 이것을 활용하게 될 전문가들의 용어에 대한 합의가 필요하다는 측면은 이미 언급한 바가 있다. 활동과 참여의 다양한 전문가 간의 합의가 이루어져야 하는 것 뿐 아니라, 신체 기능과 구조의 측면도 이미 기존의 진단 판정기준의 분류가 ICF의 분류코드 보다 더 구체적이고 세밀하고 분류체 놓고 있는 측면이 있기 때문에, 일단 기존의 진단판정기준과 ICF 분류코드의 mapping 작업이 선행되어야 할 것이다. 그리고 그 과정은 전문가 간의 합의과정과 함께 이루어져야 할 것이다.

또한 환경적 요인은 분류항목이 지나치게 추상적이어서, 그 나라의 환경요인에 맞는 용어로 변경하고 그에 입각한 데이터를 수집하는 작업이 선행되어야 한다는 것이다. 그리고 환경요인에 부과된 촉진요인과 방해요인이 임상적으로만 사용이 가능한 것인지, 아니면 진단과정 시에도 반영을 할 수 있는 것인지 정책적인 의사결정이 필요하다. 왜냐하면, 의료정보와 장애인의 정책과 서비스 제공과 관련된 전달체계의 통합이라는 측면이 동시에 이루어지지 않는다면 환경요인을 고려한 진단판정체계란 현실불가능하기 때문이다. 가령, 어떤 장애인이 지역을 옮겨 거주하게 될 경우, 지자체의 지원정도나 여타의 물리적, 사회적 환경요인에 따라 그의 환경요인이 변화하고, 그 변화는 개인의 진단판정기준, 즉 등급의 변화(등급의 변화까지는 아니라도, 서비스 지원체계와 수준의 변화)가 생겨야 한다는 것인데, 이것은 부처 간 전달체계의 통합이라는 국가적 시스템의 변화가 동시에 있어야 하기 때문이다.

그러나 이러한 현실적 한계는 패러다임의 전환이 이루어지는 처음에는 항상 존재하는 것이고, 이러한 한계를 한 단계씩 극복하는 것이 우리의 역할이라고 생각한다. 따라서 지금은 ICF에 관한 분류체계에 관한 용어정비, 그리고 교육과 홍보, 관련 전문가들의 용어와 분류체계에 관한 합의과정에 선행되어야 하며, 이를 통해 장애와 건강상태에 관한 통합적 관점의 국가적 공유가 가능해지면, 이것이 정책적 임상적인 다양한 시도로 구체화 될 것이라고 생각한다.

신은경은 연세대학교에서 사회복지학 박사학위를 받았으며, 현재 단국대학교 사회복지학과에서 조교수로 재직 중이다. 관심분야는 장애인복지, 척도개발, 장애분류 등이다.

(E-mail: fiat87@dankook.ac.kr)

신형익은 서울대학교 의과대학에서 박사학위를 받았으며, 현재 분당서울대학교병원에서 재활의학과 의사로 재직 중이다. 관심분야는 재활서비스 표준화를 위한 ICF 활용방안이다.

(E-mail: hyungikshin@naver.com)

이한나는 연세대학교에서 사회복지학 박사학위 과정을 수료하였고, 관심분야는 장애의 구성, 젠더, 건강불평등 등으로 장애인의 건강불평등에 관해 연구하고 있다.

(E-mail: reginasarim@hanmail.net)

참고문헌

- 김용득(2002). 장애개념의 변화와 사회복지실천현장의 합의. *한국사회복지학*, 51, pp.157-182.
- 변경희(2012). ICF의 우리나라 장애인복지 적용. 한국보건사회연구원 4차 장애인 정책포럼 발표연구, 근간.
- 보건복지부(2004). 국제기능·장애·건강 분류. 서울: 보건복지부.
- 보건복지가족부, 한국보건사회연구원(2008). 장애인복지인프라 개선방안 연구(1), (2). 서울: 보건복지가족부.
- 신은경(2007). 구조방정식모형을 이용한 척수손상장애인의 사회통합 영향요인. *재활복지*, 11(1), pp.1-29.
- 황수경(2004). 국제장애분류(ICF)에 대한 이해와 기능적 장애 개념의 필요성. *노동정책연구*, 4(2), pp.127-148.
- ICF 한국변역출판위원회(2003). 국제기능·장애·건강 분류 서론 번역. ICF OPEN FORUM, pp.59-84.
- AIHW(2003). *ICF Australian User Guide*. Version 1.0. Disability Series. AIHW Cat. No. DIS 33. Canberra: AIHW.
- Cieza, A., Ewert, T., Ustun, TB., et al.(2004). Development of ICF Core Sets for patients with chronic conditions. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 36, pp.9-11.
- Cieza, A., Schwarzkopf, SR., Sigi, T., et al.(2004). ICF Core Sets for osteoporosis. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 36, pp.81-86.
- Cieza, A., Geyh, S., Chatterji, S., et al.(2005). Identification of candidate categories of the International Classification of Functioning Disability and Health (ICF) for a Generic ICF Core Set based on regression modelling. *BMC Medical Research Methodology*, pp.6-36.
- Cieza, A., Stucki, G.(2005). Content comparison of health-related quality of life (HRQOL) instruments based on the international classification of functioning, disability and health(ICF). *Quality of Life Research*, 14,

pp.1225-1237.

- Cille, Kennedy.(2002). Federal Activities Related to the World Health Organization's International Classification of Functioning, Disability and Health(ICF). www.cdc.gov/nchs/data/icd9/ICFDecMtg.pdf.에서 인출.
- Matilde, Leonardi.(2006). *Report of the Twelfth Annual North American Collaboration Center*. WHO-FIC.
- Okawa, Y., Ueda, S., Shuto, K., Mizoguchi, T.(2008). Development of criteria for the qualifiers of activity and participation in the 'International Classification of Functioning, Disability and Health' based on the accumulated data of population surveys. *International Journal of Rehabilitation Research*, 31, pp.97-103.
- Stucki, A., Daansen, P., Fuessl, M., et al.(2004). ICF Core Sets for obesity. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 44, pp.107-113.
- Stucki, A., Stoll, T., Cieza, A., et al.(2004). ICF Core Sets for obstructive pulmonary diseases. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 36, pp.114-120.
- Stucki, G., Cieza, A.(2004). The International Classification of Functioning, Disability and Health(ICF) Core Sets for rheumatoid arthritis: a way to specify functioning. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 63(2), pp.40-45.
- World Confederation for Physical Therapy: WCPT(2009). *Health Classifications 2: Using the ICF clinical practice*.
- WHO(2001). *International Classification of functioning, disability and health*, Geneva: World Health Organization.
- WHO(2002). *Towards a common language for Functioning, Disability and Health ICF*, Geneva: World Health Organization.
- WHO(2011). *World Report on Disability*.
- WHO, ESCAP(2008). *Training Manual on Disability Statistics*.
- WHO-FIC(2012). <http://www.who-fic.com.br>.

A Study on the Application of Relevant ICF 2 Level Codes in Korea

Shin, Eun Kyoung

[Dankook University]

Shin, Hyung Ik

[Seoul National University
Bundang Hospital]

Lee, Han Na

[Yonsei University]

This study is to explore relevant ICF 2 level codes for persons with disabilities in Korea are based on the Registration System. The purpose of study attempts to confirm how Each code and category in the health and health-related components(body function, body structure, activity and participation, environmental factor) describes the health status of persons with disabilities registered in Korea. The Delphi research is performed as study method to deprived relevant codes by 50 medical doctors on body functions and body structures, and 66 rehabilitation or social work field experts and persons with disability themselves on activities and participations and environmental factors. According to disability types and impairment character, the experts' advisory is added in making decision of relevant codes. The results are as followed. The relevant ICF 2 level codes take different distribution in components in accordance with 15 disability types. Especially, persons with Brain lesion, Autism, Mental disabilities have relevance to 2 level codes comprehensively. This study have the implications of integrated and interdisciplinary approach to achieve informations about health related states.

Keywords: ICF, 2 Level Codes, Health Related States, Interdisciplinary Approach