

## 한국형 작업균형 평가도구 개발

홍소영\*, 홍덕기\*\*

\*고신대학교 작업치료학과

\*\*원광대학교 작업치료학과, 건강증진연구소

### — 국문초록 —

목적 : 본 연구는 한국형 작업균형을 측정할 수 있는 평가도구를 개발하고자 실시되었다.

연구방법 : 2017년 3월부터 2019년 7월까지 선행연구 분석, 전문가 포커스 회의를 통해 예비문항을 작성하였고, 2차의 델파이조사를 통해 예비문항을 선정하였다. 문항의 타당성 검증을 위해 라쉬분석을 실시하여 대상자 및 문항적합도, 문항난이도, 평정척도, 분리신뢰도를 분석하여 최종문항을 도출하였다.

결과 : 조사대상자 141명 중 시간사용에서 9명(6.38%), 작업영역에서 11명(7.80%)이 부적합 대상자로 나타났다. 시간사용 적합대상자 132명, 작업영역 적합대상자 130명을 대상으로 문항의 적합도를 분석한 결과 3개 문항이 부적합 문항으로 판정되었으나, 이론 및 임상적 근거에 기초하여 최종적으로 작업특성 영역의 1개 문항을 삭제하였다. 문항의 난이도 분석에서 당신은 가정 내에서 다른 사람을 위한 활동에 사용하는 시간의 양은 어떠합니까?, 당신은 정규교육이나 관심분야를 위한 교육을 받고 있습니까? 문항이 높은 난이도를 보였다. 평정척도 분석결과에서는 5점 척도보다 4점 척도가 적합한 것으로 나타났고, 분리신뢰도는 .86~.94이었다. 최종적으로 3개 범주(시간사용, 작업영역, 작업특성), 18개 문항이 최종 선정되었다.

결론 : 작업균형 평가도구는 3개 범주 영역, 18개 문항을 최종 선정하였고, 4점 리커트 척도로 개발되었다. 추후 연구에서는 작업균형을 측정하는 다른 평가도구와의 상관관계를 통해 공인타당도를 입증하고, 작업균형에 영향을 미치는 요인을 분석하는 추가연구가 필요할 것이다.

주제어: 라쉬분석, 작업균형, 타당도, 평가도구

## I. 서론

작업균형(Occupational Balance)은 여러 작업으로 구성된 생활양식의 균형으로 작업치료에서 작업과학의 한 분야로 중요한 개념을 차지한다(Wagman, & Håkansson, 2014). 작업은(Occupation)은 사회적 배경에서 각 개인이

수행하는 매일의 활동 중에서 목적적이고 의미 있는 활동을(Backmann, 2004) 말하며, 작업균형은 인간생활의 각 영역(일, 여가, 휴식, 일상생활활동)의 균형을 이루는 것을 의미하는 것으로 볼 수 있다(Bryden & McColl, 2003; Christiansen & Matuska, 2006). 작업치료의 다양한 연구에 의하면 사람은 작업불균형에 이르게 되면 자

교신저자: 홍덕기(hongdgot84@wku.ac.kr)

접수일: 2019년 7월 31일 심사일: 2019년 8월 1일 게재승인일: 2019년 8월 27일

신의 삶에 불만족 하게 되고, 삶의 주기에서 자신을 지속적으로 유지할 수 없어 건강이 손상된다(Christiansen & Matuska, 2006; Meyer, 1922; Wilcock, 1998).

작업균형은 작업치료에서 중요한 내용이나, 명확하게 표현된 개념이기 보다는 철학적 신념에 더 가까웠다(Backmann, 2004). 초기 작업치료사들은 일, 놀이, 휴식과 수면, 그리고 삶의 리듬에 초점을 두고 균형감 있는 작업을 제공하고자 하였다(Christiansen & Matuska, 2006). 이후 1980년대에는 자기관리, 놀이, 일, 휴식에서 균형감을 갖는 것이 질병이나 장애에 적응하고 건강을 찾는 데 필수적이라고 하였다. 일부 연구자들은 지속적으로 자기관리, 생산성, 여가의 작업수행이 균형감을 이루는 것이 건강과 상관이 있다고 하였다(Westhorp, 2003). 그러나 최근의 연구자들은 작업수행의 양 뿐만 아니라 작업 내 참여의 질, 개인의 역할, 작업에 대한 상대적 중요도와 의미가 작업균형에 영향을 미치는 것으로 보고 있다. 이렇듯 작업균형에 대한 연구의 증가로 작업균형에 대한 개념이 점차 명료화되고 있다(Wagman, Håkansson, & Jonsson, 2015).

최근 이러한 변화에 따라 작업균형평가도구가 개발되었다. Occupational Balance Questionnaire(OBQ)는 스웨덴에서 개발된 작업균형평가도구로 시간사용만족도, 작업의 양의 충분성, 작업의 다양성 등에 대한 13문항으로 구성되었다(Wagman, & Håkansson, 2014). Dür 등(2014)에 의해 개발된 Occupational Balance-Questionnaire(OB-Quest)은 일상생활활동의 중요도, 스트레스, 건강과 일상생활활동 간의 관계, 휴식과 수면 양 등 10문항으로 구성되었다. Life Balance Inventory(LBI)는 삶 균형 모델에 근거하여 개발된 평가도구로 서양 문화권에 거주하는 현대인의 일상적 활동 목록 53개를 포함하는 작업균형 평가도구이다(Matuska & Christiansen, 2008; Matuska, 2012b; Park, Park & Park 재인용, 2017).

평가도구는 각 나라의 고유의 문화, 사회적 환경, 언어, 물리적 특성을 반영하기 때문에 특정 국가에서 개발된 평가도구를 다른 국가에 직접 적용할 때는 내용과 문항이 부적합 할 수 있어 결과해석에 어려움이 발생한다(Custer, Hoijtink, & Net, 2002). 더욱이 작업균형은 개인의 습관과 역할이 반영된 생활양식에 큰 영향을 받는 것으로 선행연구결과 밝혀졌다(Eklund et al., 2016). 그러므로 작업균형의 평가는 개인이 작업을 수행하는 패턴이 반영된 생활양식을 파악하는 것으로 개인이 속한 사회

적, 문화적, 물리적 등의 배경(context)에 영향을 받는다.

그러나 우리나라 배경에 적합한 작업균형평가도구는 현재 전무한 실정이다. 이에 본 연구의 목적은 한국문화에 맞는 표준화된 도구를 개발하여 국내 작업균형의 평가기반을 마련하는데 있다. 본 연구의 문제를 제시하면 다음과 같다.

첫째, 성인대상의 작업균형 평가도구의 구성요인은 무엇인가?

둘째, 작업균형 평가도구의 구성요인은 타당한가?

## II. 연구 방법

### 1. 연구과정 및 방법

#### 1) 문헌고찰 및 선행연구 분석을 통한 예비문항 수집

2017년 3월부터 6월까지 Pubmed, Google Scholar를 활용하여 국외 학술지에 게재된 작업균형 평가도구를 검색하여 문헌고찰을 실시하였다. 검색 시 사용된 주제어는 “occupational balance”, “assessment”, “scale”, “questionnaire” 이었다. 포함기준은 2006년~2016년 12월 31일 까지 학술지에 게재된 논문으로 작업균형을 측정하고 양적 결과를 제시한 연구, 영어로 된 연구, 작업치료사를 1인 이상 포함하는 연구, Occupation을 작업의 의미로 사용하는 연구로 하였다. Occupation가 작업이외의 의미로 사용된 연구, 영어이외의 언어로 발표된 연구, 양적 작업균형 평가도구를 포함하지 않는 경우는 배제하였다.

#### 2) 예비문항수집

2017년 3월부터 12월까지 선행연구를 통해 수집된 평가문항에 대한 문항토의와 추가 문항개발을 위하여 브레인스토밍 형식의 전문가 포커스 회의를 실시하였다. 1차 전문가회의는 3인의 박사학위 이상의 작업치료학과 교수로 구성되어 수집된 문항에 대하여 논의하였다. 2차 전문가회의는 작업과학을 강의하는 작업치료학과 교수 3인과 작업기반 중재를 실시하는 임상전문가 1인으로 구성되어 추출된 예비문항 외 추가문항에 대하여 브레인스토밍을 실시하였다.

### 3) 예비문항 타당도 검토

2018년 10월부터 12월까지 수집된 문항들을 토대로 20명의 전문가 패널들에게 문항들에 대한 델파이 조사를 2회 실시하여 부적합한 문항을 제외하거나 필요한 문항들을 추가 및 수정 하였다.

#### (1) 1차 델파이조사

1차 델파이조사에서는 작업균형평가에 대한 선행연구 분석과 전문가 브레인스토밍에 근거한 폐쇄형 문항 14개와 델파이 위원의 자유로운 반응을 수렴하기 위한 개방형 질문을 사용하여 의견을 수집하였다.

#### (2) 2차 델파이조사

2차 델파이조사에서는 1차 조사결과를 토대로 재구성된 문항들에 대해 적합도 및 중요도를 알아보기 위해 5점 리커트 척도를 사용하여 조사하였고, 1차 조사의 통계 분석 결과에 따른 문항의 적절성에 대한 전체 평균점수의 통계치와 본인이 기입했던 점수를 제시해주어, 본인의 의견에 대해 수정 할 수 있는 기회를 제공하였다.

### 4) 최종 평가문항 개발

2019년 3월부터 6월까지 20세 이상 성인을 대상으로 온라인 방식으로 자료를 수집하였다. 수집된 자료는 라쉬 분석을 통해 대상자 및 문항 적합도, 문항 난이도, 평정척도, 분리신뢰도 분석을 실시하였다. 분석결과를 바탕으로 3차 전문가 자문을 통해 작업균형 평가도구의 최종문항 개발을 완료하였고, 전체 연구과정은 Figure 1과 같다.

## 2. 연구 대상

### 1) 델파이 위원

본 연구의 델파이 참여자 선정기준은 Portnet와 Watkins (2009)가 제시한 대표성, 적절성, 전문적 지식능력, 참여의 성실성을 고려하여 작업균형에 대하여 강의경력이 있는 교수, 작업균형연구를 발표한 적이 있는 석사학위 이상 전문가, 작업과학 기초강좌를 이수한 한국작업과학회 이사 및 간사를 위원으로 위촉하였다. 전문가 패널들의

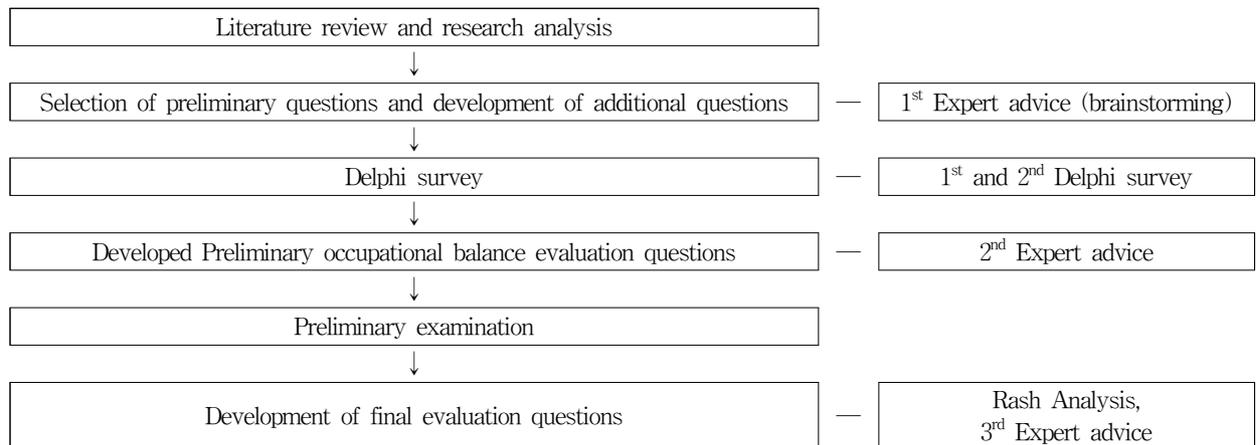


Figure 1. Flow chart

Table 1. Characteristics of Delphi Panel

Characteristics		Participants(%)	Characteristics		Participants(%)
Gender	Male	10(50.0)	Job	Professor	12(60.0)
	Female	10(50.0)		Occupational therapist	7(35.0)
Age(yr.)	31~39	11(55.5)		Postgraduate student	1(5.0)
	40~47	9(45.5)	Education level	Bachelor degree	2(10.0)
Working period(yr.)	2~7	4(20.0)		Bachelor degree	2(10.0)
	10~15	11(55.0)		Masters degree	7(35.0)
	18~22	5(25.0)	Doctoral degree	11(55.0)	

일반적 특성은 Table 1 과 같다.

## 2) 연구 참여자

예비문항의 타당성 검증을 위하여 조사에 참여한 대상은 전국 20세부터 70세까지 141명이었다. 여자가 63.1%로 더 많았고, 평균연령은 44세이었다. 기혼(63.1%)이 미혼(34.8)에 비해 많았고, 대학(교)졸업이상이 51.8%이었다. 연 수입은 35.5%가 없었고, 5000만원 이상이 29.0%로 조사되었다. 경기, 인천거주자가 27.7%로 가장 많았고 두 번째로 부산, 울산, 경남이 24.8%이었다(Table 2).

## 3. 자료 분석

연구대상자들의 일반적 특성은 SPSS 23.0을 사용하여 기술통계 분석을 실시하였다.

문헌고찰과 전문가 회의를 거쳐 수집된 예비문항의 내용타당도를 확인하기 위하여 내용타당도비율(Content Validity Ratio; CVR)로 분석하였는데, Lawshe(1975)가 제시 한 기준에 근거하여 전문가 패널 수에 따른 최소값 .50을 기준으로 하였다.

최종 평가문항 개발을 위해 Winstep(Chicago, IL, USA) version 3.80.1 version을 사용하여 라쉬분석을 실시하였다. 라쉬분석은 대상자 적합도, 문항 적합도, 문항 난이도, 평정척도 적합도 그리고 분리신뢰도 분석 순으로 수행하였으며, 결과 값은 Bond와 Fox(2007)의 기준으로 해

석하였다. 1) 대상자 적합도 분석은 내적합지수(Infit)의 평균자승잔차(Mnsq) 값이 -2보다 작거나 2보다 큰 동시에 Z값이 -2보다 작거나 2보다 크면 부적합한 대상자로 판정하였다. 2) 문항 적합도 분석은 내적합지수의 평균자승잔차 값이 .6보다 작거나 1.4보다 큰 동시에 Z 값이 -2보다 작거나 2보다 크면 부적합 문항으로 판정하였다. 3) 문항 난이도 분석은 그래프로 제시하여 난이도가 높은 문항 순으로 나열하였다. 4) 평정척도 적합도 분석은 외적합지수(Outfit)의 평균자승잔차가 2.0 이하이거나 평균 측정치가 수직적인 순서배열을 보이는 경우, 단계 교정치 간격이 1.0 로짓 이상 5.0 로짓 이하인 경우를 적합척도범주로 판단하였다(Linacre, 2002). 부적합한 척도범주는 인접한 척도와 통합하여 재분석하였다. 5) 분리신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$ 와 같은 개념으로 분리 신뢰도 계수 .70, 분리지수가 1.5 이상이면 수용 가능 수준, 분리 신뢰도 계수 .80, 분리지수 2.0 이상이면 양호 수준, 분리 신뢰도 계수 .90, 분리지수 3 이상은 우수 수준으로 해석하였다(Bond & Fox, 2007; Nilsson, Sunnerhagen, & Grimby, 2005).

라쉬분석 과정에서 시간사용 및 작업 영역은 모든 대상자들이 각 문항에 반응하였으므로 기존의 분석 절차대로 시행하였다. 그러나 작업특성 영역은 작업 영역에서 일부 척도(자주, 매우자주)에 반응한 대상자들만 평가가 진행됨으로 각 문항별 반응 대상자들의 수가 상이하여 대상자 적합도, 문항 난이도, 분리신뢰도 분석을 제외한 문항 적합도 및 평정척도 적합도 분석만 실시하였다.

Table 2. Characteristics of Subjects

Characteristics		Participants(%)	Characteristics		Participants(%)
Gender	Male	52(36.9)	Yearly income (thousand won)	None	50(35.5)
	Female	89(63.1)		~3000	14(10.0)
Age	20~29	46(32.6)		3000~5000	36(25.5)
	30~49	32(22.7)		5000~	41(29.0)
	50~	63(44.7)			
Marital status	Single	49(34.8)	Region	Seoul	15(10.5)
	Married	89(63.1)		Gyeonggi, Incheon	39(27.7)
	Bereavement	3(2.1)		Daejeon, Chungcheong, Gwangju, Jeolla	31(21.9)
Education level	Under high school graduation	27(19.2)		Daegu, Gangwon Gyeongsangbuk-do	21(14.9)
	University (College) student	41(29.0)		Busan, Ulsan, Gyeongsangnam-do	35(24.8)
	Bachelor degree	38(27.0)			
	Over masters degree	35(24.8)			

### Ⅲ. 연구 결과

문항이 선정되었다.

#### 1. 예비문항 개발 결과

수집된 7개의 평가도구별 문항 비교와 선행연구를 분석한 결과 시간사용, 작업수행이 공통적으로 분석되었다. 전문가 브레인스토밍에서 작업수행을 측정하기 위하여 작업 영역과 작업특성으로 구분하여 총3개의 범주가 도출되었다. 각 범주에 대한 하위영역은 시간사용 영역(5문항), 작업 영역(4문항), 작업특성 영역(5문항)으로 14개

#### 2. 예비문항 타당도 결과

##### 1) 1차 델파이 결과

1차 조사 결과 14개 폐쇄형 문항에서 1개 문항을 삭제하고, 델파이 패널들의 의견을 수렴한 6개 문항이 추가되어 총 19개 문항이 선정되었다.

Table 3. Instruments that Measure Occupational Balance

Study	Instrument name	Reliability
Forhan & backman(2010)	Self-Questionnaire	Cronbach's $\alpha$ : .72~.78
Anaby, Backman, & Jarus(2010)	Personal Project Analysis	Coefficient $\alpha$ : .53~.77
Anaby, Backman, & Jarus(2010)	Inter-goal Relations Questionnaire	Cronbach's $\alpha$ : .90~.94
Wagman & Håkansson(2014)	Occupational Balance Questionnaire	Cronbach's $\alpha$ : .92~.94
Bejerholm(2010)	Time diary	Kappa : .06~.90
Eakman(2015)	Meaningful Activity Wants and Needs Assessment	Cronbach's $\alpha$ : .95
Dür et al.(2014)	Occupational Balance-Questionnaire	-

Table 4. 2nd Delphi Results

Category	Evaluation questions	M	SD	CVR
Time use area	How much time do you spend on activities that focus on caring for yourself (eg bathing, eating, personal hygiene, grooming)?	4.14	1.02	.97
	How much time do you spend on activities for other people in your household (eg child care, family care)?	4.07	.997	.93
	How much time do you spend on your rest and sleep?	4.07	.99	.97
	How much time do you spend on formal education or education for your interests?	4.00	.96	.98
	How much time do you spend on monetary compensation?	3.86	.94	.78
	How much time do you spend on play or leisure activities?	4.07	.99	.97
	How much time do you spend on activities with family and friends?	4.07	.99	.97
Occupation area	How often do you take care of yourself (eg bathing, eating, personal hygiene, grooming)?	4.21	.57	.85
	How often do you do activities to take care for others in your home?(E.g. child rearing, family care, meal preparation, family care)	4.07	.82	.79
	Do you have a rest? (Excluding sleep)	3.86	1.23	.71
	How often do you get regular or interested training? (E.g. Preparing for English Test, Preparing for Accredited Exams)	3.79	1.05	.87
	How often do you get monetary compensation?	3.79	.97	.59
	How often do you play or leisure activities?	4.21	.80	.84
	How often do you work with family, friends, or colleagues? (Including online activities such as meetings and social media)	4.00	1.10	.85
Occupation characteristics area	Is the activity you do most important to you?	3.93	1.14	.89
	Are frequent activities helping you achieve your personal goals?	3.79	1.18	.85
	Are frequent activities a fun activity for you?	3.79	.97	.76
	Are your frequent activities stressful?	3.64	1.00	.84
	Do your frequent activities have a positive effect on your health?	3.79	1.18	.88

## 2) 2차 델파이 결과

2차 델파이 설문지는 1차 델파이 조사에 응답한 위원 20명에게 배부하였고, 총 16부를 회수하여 80%의 회수율을 나타냈다. 19개 문항의 내용타당도비율(Content Validity Ratio; CVR)은 0.50을 넘어 적합한 것으로 분석되었다. 시간사용 영역의 경우 자신을 돌보는 활동에 얼마나 시간을 사용하는가? 질문이 평균 4.14로 가장 높은 지표로 확인되었고, 금전적인 보상을 받는 일에 대한 시간사용에 대한 질문이 평균 3.86으로 가장 낮은 지표로 나타났다. 작업 영역은 자신을 돌보는 활동과 여가활동이 평균 4.21로 높게 나타났고, 금전적인 보상을 받는 일과 교육과 관련된 활동이 평균 3.79로 상대적으로 낮게 나타났다. 작업특성 영역은 스트레스가 가장 낮은 중요도를 가지는 것으로 나타났다(Table 4).

## 3. 라쉬분석 결과

### 1) 대상적합도 분석

세 가지 영역 중 시간사용 및 작업 영역에 대한 대상자 적합도 분석을 실시하였다(Table 5). 시간사용 영역에

서는 141명 중 9명(6.38%)이 부적합한 대상자로 판정되었으며, 작업 영역에서는 141명 중 11명(7.80%)이 부적합한 대상자로 판정되었다. 부적합 대상자는 이후 분석 과정에서 제외하였다.

### 2) 문항적합도 분석

대상자적합도 분석에서 부적합 판정을 받은 대상자들(시간사용 영역 9명, 작업 영역 11명)을 제외한 후 문항적합도 분석을 실시하였다. 시간사용 및 작업 영역에서 모두 5번 문항(당신은 금전적인 보상을 받는 일을 얼마나 하고 있습니까?, 당신은 금전적인 보상을 받는 일에 사용하는 시간의 양은 어떠합니까?)이 부적합 문항으로 판정되었다(Table 6). 작업특성 영역에서는 모든 하위 활동에서 4번 문항(당신이 매우 자주하는 활동이 스트레스를 주는 활동입니까?)이 부적합 문항으로 판정되었다(Table 7).

### 3) 문항난이도 분석

시간사용 및 작업 영역의 8개 문항에 대한 난이도 분포를 나열하였다(Figure 2). 시간사용 영역에서는 2번 문

Table 5. Result of Analysis for Misfit Person

(N=141)

Category	Person number	Logit	SE	Infit		Outfit	
				Mnsq	Z	Mnsq	Z
Time use area	7	-.45	.39	2.40	2.40	2.42	2.40
	19	.93	.44	2.26	2.10	2.24	2.10
	33	-1.75	.45	2.25	2.20	2.58	2.50
	41	-1.22	.40	2.27	2.40	2.33	2.50
	60	-.45	.39	2.13	2.00	2.09	2.00
	102	.20	.41	2.39	2.20	2.35	2.10
	112	.21	.41	3.72	3.50	3.63	3.40
	115	.03	.41	2.51	2.30	2.50	2.30
	117	-.13	.40	3.51	3.40	3.47	3.30
	Occupation area	19	.94	.46	3.23	2.80	3.02
22		.73	.44	2.43	2.10	2.31	2.00
26		.03	.40	2.29	2.10	2.16	1.90
33		-.58	.39	2.55	2.60	2.59	2.60
55		-.43	.39	2.60	2.60	2.62	2.60
101		.54	.43	2.47	2.20	2.29	2.00
102		.54	.43	2.47	2.20	2.29	2.00
112		.54	.43	2.62	2.30	2.40	2.10
113		-.13	.40	2.42	2.30	2.35	2.20
119		.54	.43	2.54	2.20	2.38	2.10
120	.73	.44	2.63	2.30	2.43	2.10	

■ : Nonconforming criteria value, SE : Standard error, Mnsq : Mean square residual

Table 6. Result of Analysis for Item Fit (Time use area, Occupation area)

Category	Item number	Logit	SE	Infit		Outfit	
				Mnsq	Z	Mnsq	Z
Time use area	1	-.21	.10	.61	-4.00	.62	-3.80
	2	.57	.10	1.36	3.90	1.37	3.90
	3	-.21	.10	.61	-3.90	.63	-3.70
	4	.19	.10	1.15	1.30	1.15	1.30
	5	.18	.10	1.95	6.90	1.98	7.10
	6	-.14	.10	.78	-2.10	.78	-2.10
	7	-.33	.10	.60	-4.30	.60	-4.30
	8	-.05	.10	.82	-1.70	.84	-1.50
Occupation area	1	-.55	.10	.63	-3.50	.64	-3.40
	2	-.10	.09	.63	-3.70	.63	-3.60
	3	.04	.09	1.09	.80	1.09	.80
	4	.63	.09	1.06	.60	1.06	.60
	5	.49	.09	1.93	7.10	1.91	6.90
	6	-.03	.09	.75	-2.40	.77	-2.20
	7	-.47	.10	.73	-2.40	.75	-2.30
	8	-.05	.10	.82	-1.70	.84	-1.50

■ : Nonconforming criteria value, SE : Standard error, Mnsq : Mean square residual

Table 7. Result of Analysis for Item Fit (Occupation characteristics area)

Sub activity	Item number	Logit	SE	Infit		Outfit	
				Mnsq	Z	Mnsq	Z
Self Care	1	-1.95	.21	.84	-1.00	.84	-1.00
	2	-.20	.18	.61	-2.50	.60	-2.30
	3	-.35	.18	.77	-1.30	.84	-.80
	4	2.79	.16	1.69	3.70	1.75	3.90
	5	-.29	.18	1.09	.50	1.06	.40
Rest	1	-1.62	.22	.88	-.50	.80	-.90
	2	.00	.16	.80	-1.40	.74	-1.60
	3	-1.00	.19	.79	-1.00	.71	-1.50
	4	3.36	.21	1.88	4.00	1.89	4.20
	5	-.75	.18	.75	-1.40	.71	-1.60
Care of others	1	-1.53	.22	.87	-.50	.82	-.80
	2	.22	.17	.93	-.30	.93	-.30
	3	-.10	.17	.60	-2.6	.64	-2.10
	4	1.29	.16	1.64	3.4	1.74	3.80
	5	.11	.17	.79	-1.2	.84	-.90
Education	1	-1.14	.25	.60	-2.85	.60	-2.85
	2	-1.20	.25	.86	-.60	.78	-.90
	3	.81	.22	.83	-.70	.84	-.70
	4	.86	.22	1.79	3.00	1.83	3.20
	5	.67	.22	1.09	.50	1.11	.60
Job performance	1	-1.18	.22	.61	-2.08	.61	-2.18
	2	-.30	.19	.62	-2.10	.62	-2.10
	3	.20	.17	.60	-2.40	.61	-2.30
	4	.49	.17	1.68	3.20	1.92	3.90
	5	.79	.16	1.39	2.07	1.42	2.37
Leisure/Play	1	-1.80	.25	.67	-1.80	.65	-1.80
	2	.37	.19	.73	-1.60	.77	-1.30
	3	-1.56	.24	.80	-1.00	.78	-1.00
	4	3.79	.21	1.79	3.60	1.97	4.20
	5	-.79	.23	.92	-.30	.98	.00
Social participation	1	-1.67	.20	.95	-.60	.89	-.60
	2	.27	.16	.84	-.60	.89	-.60
	3	-1.28	.20	.74	-1.90	.68	-1.90
	4	3.22	.17	2.00	5.00	1.98	5.00
	5	-.54	.18	.61	-3.04	.61	-2.94

■ : Nonconforming criteria value, SE : Standard error, Mnsq : Mean square residual

항(당신은 가정 내에서 다른 사람을 위한 활동에 사용하는 시간의 양은 어떠합니까?)이 난이도가 높았으며, 7번 문항(당신은 가족이나 친구와 함께 하는 활동에 사용하는 시간의 양은 어떠합니까?)이 낮은 난이도를 보였다. 작업 영역에서는 4번 문항(당신은 정규교육이나 관심분야를 위한 교육을 받고 있습니까?)이 난이도가 높았으며, 1번 문항(당신은 자신을 돌보는 것에 중점을 둔 활동을 하고 있습니까?)이 낮은 난이도를 보였다. 즉, 난이도가 높을수록 시간사용 양이 적고 작업수행 빈도가 낮으며,

난이도가 낮을수록 시간사용 양이 많고 작업수행 빈도가 높다는 것을 의미한다.

#### 4) 평정척도 분석

시간사용 및 작업 영역의 5점 척도에 대한 평정척도 적합도 분석에서 부적합 결과를 보였다(Table 8, Figure 3). 시간사용 및 작업 영역 모두 외적합지수의 평균자승 잔차가 2.0 이하이며 평균 측정치가 수직적인 순서배열

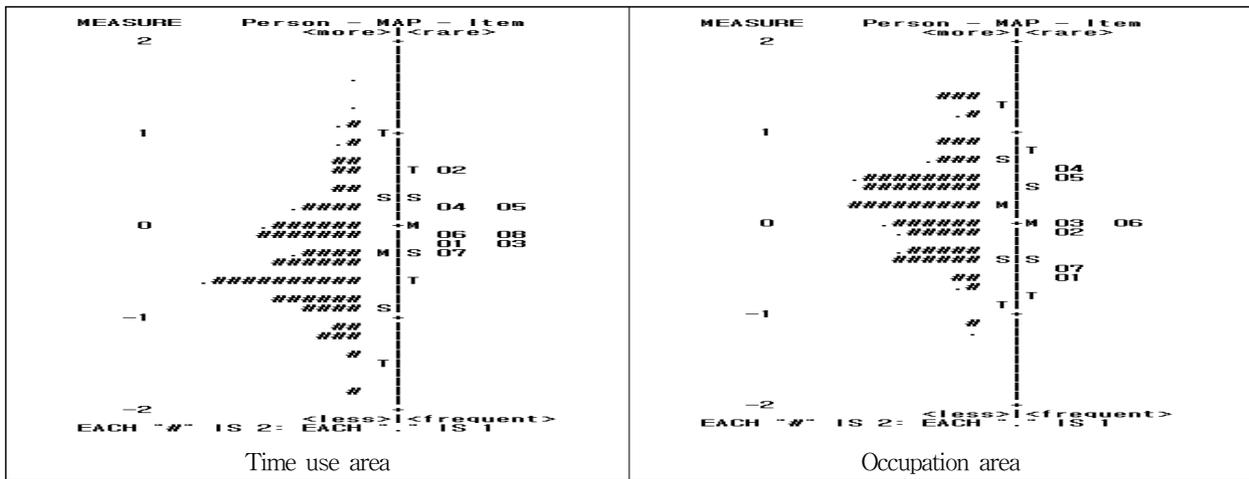


Figure 2. Item Difficulty Map

Table 8. Result of Rating Scale Analysis (Time use area, Occupation area)

Category	Revise	Category Label	Observed Count	Observed Average	Infit	Outfit	Step Calibration
					Mnsq	Mnsq	
Time use area	Before	1	123	-.96	.94	.95	none
		2	258	-.57	.94	.93	-1.49
		3	452	-.25	1.04	1.07	-.99
		4	247	.10	1.03	1.05	.52
		5	48	.51	1.10	1.09	1.96
	After	1	296	-2.04	.98	.99	none
		2	392	-1.17	1.02	1.15	-1.87
		3	207	-.39	.99	1.04	-.13
		4	29	.62	.93	1.01	2.00
		5	71	-.55	.98	.95	none
Occupation area	Before	1	151	-.32	.84	.82	-1.14
		2	327	.16	.99	.99	-.83
		3	328	.46	.96	.96	.27
		4	110	.69	1.19	1.14	1.70
	After	1	194	-1.16	.90	.90	none
		2	322	-.46	1.06	1.02	-1.29
		3	311	-.01	.97	.97	-.23
		4	83	.32	1.15	1.17	1.52

■ : Nonconforming criteria value, Mnsq : Mean square residual

Table 9. Result of Rating Scale Analysis (Occupation characteristics area)

Sub activity	Revise	Category Label	Observed Count	Observed Average	Infit	Outfit	Step
					Mnsq	Mnsq	Calibration
Self Care	Before	1	17	-1.70	2.21	1.99	none
		2	61	-1.39	.84	.86	-3.17
		3	66	.24	.93	.92	-52
		4	214	1.74	1.07	1.13	-05
		5	57	3.33	.79	.81	3.74
	After	1	17	-2.44	2.07	1.84	none
		2	127	-1.15	.86	.86	-4.47
		3	214	1.96	.89	.86	.18
		4	57	4.20	.83	.80	4.29
		5	57	3.12	.84	.85	3.26
Rest	Before	1	24	-2.39	1.88	1.45	none
		2	58	-1.53	.87	.85	-3.23
		3	41	.34	.93	.97	.14
		4	150	1.58	.95	1.06	-.17
		5	57	3.12	.84	.85	3.26
	After	1	24	-3.23	1.80	1.91	none
		2	99	-1.10	.87	.94	-4.27
		3	150	1.86	.88	.78	.43
		4	57	4.11	.84	.86	3.83
		5	57	3.12	.84	.85	3.26
Care of others	Before	1	12	-1.09	1.15	1.08	none
		2	56	-.74	.87	.83	-2.56
		3	83	.07	.94	.94	-.68
		4	130	.94	1.08	1.18	.04
		5	24	2.24	.99	.98	3.21
	After	1	12	-1.70	1.13	1.18	none
		2	139	-.64	.93	.95	-3.78
		3	130	1.00	.97	.97	.26
		4	24	2.78	.97	.97	3.52
		5	24	2.78	.97	.97	3.52
Education	Before	1	8	-.05	1.64	1.78	none
		2	27	-.13	1.23	1.23	-2.75
		3	60	.29	.86	.80	-.79
		4	71	1.29	1.15	1.02	.74
		5	38	2.97	.67	.73	2.80
	After	1	35	-1.11	1.35	1.35	none
		2	60	-.72	.89	.86	-1.72
		3	71	.37	1.10	1.01	-.22
		4	38	2.16	.67	.72	1.94
		5	38	2.16	.67	.72	1.94
Job performance	Before	1	7	-.87	1.04	1.17	none
		2	37	-.02	1.06	.98	-2.13
		3	52	.39	.91	.88	-.19
		4	109	1.05	.97	.90	.03
		5	50	2.04	1.17	1.28	2.29
	After	1	42	-2.90	1.23	1.14	none
		2	220	-1.08	.93	.94	-3.96
		3	147	1.37	.81	.76	.64
		4	50	3.15	1.05	1.24	3.33
		5	50	3.15	1.05	1.24	3.33
Leisure/Play	Before	1	22	-2.77	1.46	1.30	none
		2	37	-2.00	1.00	1.10	-3.16
		3	46	.31	.84	.88	-.84
		4	138	2.08	1.16	1.22	.30
		5	52	3.64	.86	.92	3.70
	After	1	22	-3.66	1.50	1.53	none
		2	83	-1.38	.90	1.06	-4.40
		3	138	2.12	1.00	1.06	.32
		4	52	4.41	.81	.81	4.08
		5	52	4.41	.81	.81	4.08

Social participation	Before	1	25	-1.80	2.48	2.11	none
		2	51	-1.85	.77	.78	-2.89
		3	70	.40	.89	.88	-.78
		4	178	1.76	1.16	1.15	.31
	After	5	71	3.42	.73	.78	3.36
		1	25	-2.33	1.92	1.84	none
		2	121	-1.12	.87	.92	-4.04
		3	178	1.80	.87	.80	.38
		4	71	4.06	.71	.72	3.66

■ : Nonconforming criteria value, Mnsq : Mean square residual

Table 10. Separation Reliability of Item

Category	SE	Separation Index	Separation Reliability
Time use area	.15	2.50	.86
Occupation area	.19	3.87	.94

SE : Standard error

을 보이고 있지만, 2-3점 척도 간 단계교정치 간격이 0.5, 0.31 로짓으로 1.0로짓 이하를 보였다. 따라서 부적합 척도 범주를 보인 인접 척도와 통합하여 4점 척도로 재분석하였다. 4점 척도의 평정척도 적합도 분석 결과 적합한 기준을 충족하였다(Table 8, Figure 3).

작업특성 영역의 하위활동들에 대한 5점 척도 분석 결과 7개 하위활동 중 여가/놀이 영역을 제외하고 부적합한 것으로 나타났다(Table 9, Figure 3). 따라서 부적합 척도와 인접 척도를 통합하여 4점 척도로 재분석하였다. 또한 여가/놀이 영역의 5점 척도는 적합한 척도 범주를 충족하였으나, 작업특성 영역의 척도 효용성을 위해 4점 척도로 재분석하였다. 4점 척도의 평정척도 적합도 분석 결과 적합한 기준을 충족하였다(Table 9, Figure 3).

#### 5) 분리신뢰도 분석

시간사용 및 작업 영역의 분리신뢰도 분석은 Table10과 같다. 시간사용 영역의 분리지수는 2.50, 분리신뢰도는 .86으로 양호한 수준을 보였다. 작업 영역의 분리지수는 2.50, 분리신뢰도는 .94로 우수한 수준으로 분석되었다.

## IV. 고찰

작업치료는 클라이언트에게 의미 있는 작업에 참여할 수 있도록 기회를 제공하여 건강과 웰빙 및 삶의 질을 증진하는 것이다(Pizzi & Richards, 2017). 의미 있는 작업

에 참여할수록 개인의 삶의 질이 높아지고 건강이 증진된다(Powell, Rich, & Wise, 2016). 더 나아가 작업균형은 작업 참여 간의 균형(Wilcock, 2006)으로 삶의 질, 웰빙, 스트레스, 삶의 만족도와 상관관계가 높아 건강증진을 위해 활용될 수 있다(Wilcock & Townsend, 2009).

이에 본 연구는 작업균형을 평가할 수 있는 한국형 평가도구를 개발하고자하였다. 작업균형 측정도구를 개발하기 위해 7개의 선행연구를 분석한 결과 작업수행과 시간사용으로 구분하여 살펴볼 수 있었다. 시간사용은 일, 휴식, 여가와 같은 작업간의 균형을 측정하는데 종종 사용되었다(Christiansen, 1996; Farnworth, 2000). 그러나 시간사용만으로 작업균형을 평가하는 경우 생활양식을 측정 하는데 제한점이 있다(Backman, 2004). 전문가 포커스 회의에서 작업균형을 측정하기 위해서는 개인의 생활환경에서 일상적인 작업패턴을 파악하고, 수행하는 작업의 특성과의 관계성을 확인해야하는 중요성을 합의하였다. 또한 Wagman 등(2012)은 작업균형을 측정하기 위해서는 작업영역, 작업특성, 시간사용에 대해 개념이 중요한 요소라고 하였다.

본 연구에서는 선행연구 고찰 및 전문가 포커스 회의를 통해 예비문항을 구성하였으며, 이를 기반으로 하여 델파이조사를 2회에 걸쳐 실시한 결과, 시간사용 영역(7 문항), 작업 영역(7문항), 작업특성 영역(5문항)의 3개의 범주영역과 19개 문항으로 구성된 평가문항이 도출되었다. 개발된 평가문항의 타당도를 검증하기 위한 라쉬분석 결과, 대상자 적합도 분석에서는 시간사용 영역 9명(6.38%), 작업 영역 11명(7.80%)이 부적합한 대상자로 나

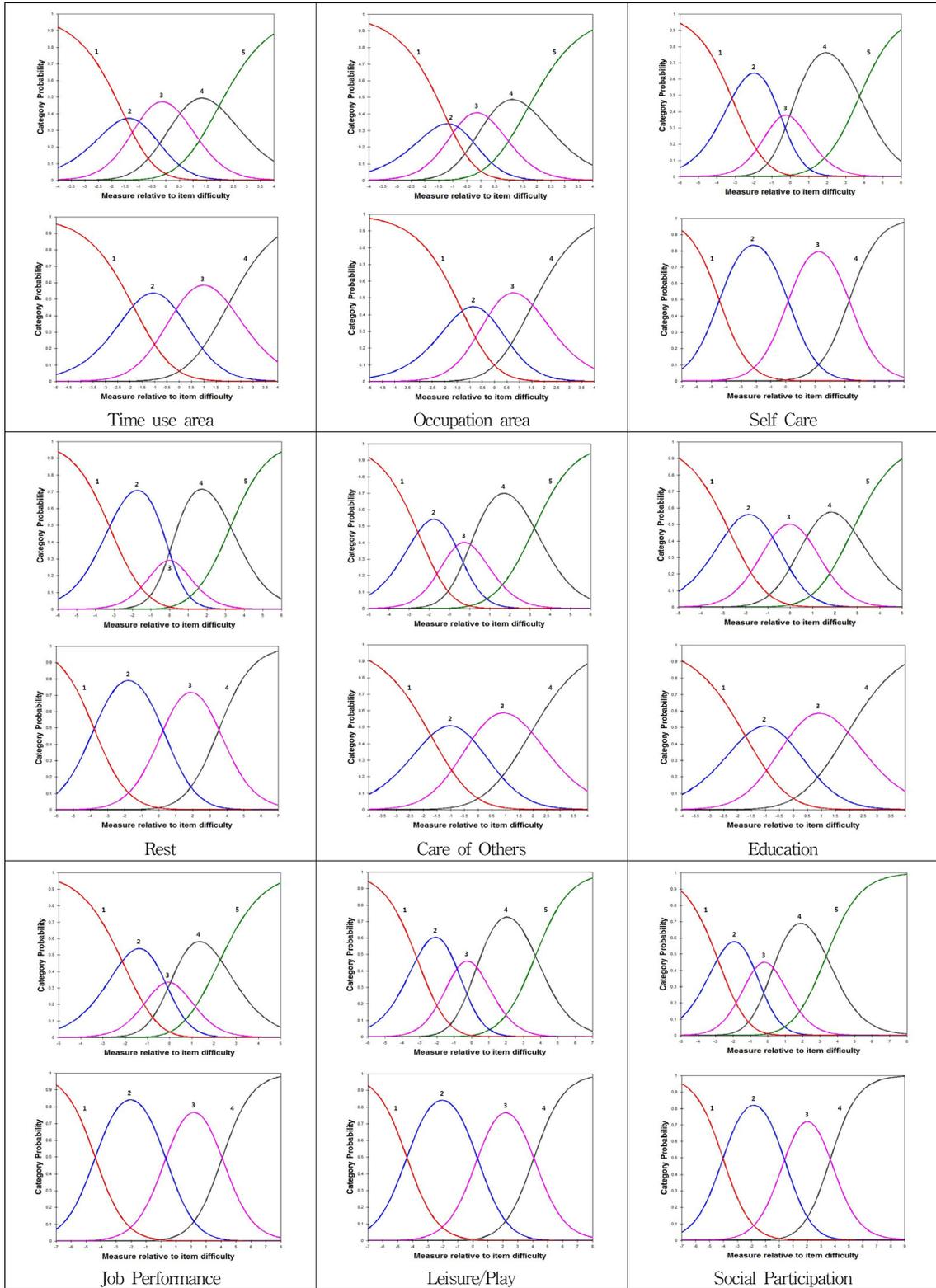


Figure 3. Category Probability Curve of Occupation Characteristics

타났다. 일반적으로 부적합 판정을 받은 대상자들의 문항 반응을 보면 양 극단값에 반응하거나 확률적으로 예측 가능한 반응이 아닌 비 일관된 반응을 보일 경우 부적

합 기준에 포함된다(Bond & Fox, 2007). 따라서 부적합 판정을 받은 대상자는 평가도구의 타당도와 신뢰도에 외재변인으로 영향을 미칠 수 있기 때문에 다음 분석과정

에서 제외하였다. 그리고 작업특성 영역은 작업 영역에서 “자주”, “매우자주”에 반응한 대상자들만 평가가 진행됨으로 각 하위문항별 대상자의 수가 상이하였다. 이에 따라 작업 영역에서 빈도가 높은 대상자들만 작업특성 영역의 하위문항에 응답하게 됨으로 대상자 적합도 분석은 제외하였다. 또한 작업특성은 개인요인(client factor)을 반영하기 때문에 대상자 적합도 분석을 실시하는 것은 한계가 있다(WHO, 2001).

문항적합도 분석 결과, 시간사용 및 작업 영역에서는 금전적인 보상과 관련된 문항에서 부적합 판정을 받았으며, 작업특성 영역에서는 스트레스와 관련된 문항에서 부적합 판정을 받았다. 부적합 판정을 받은 3개 문항들은 공통적으로 평균자승잔차 값이 1.4이상, Z값 2이상으로 Underfit 유형을 보였다. Underfit은 문항 반응이 우연적인 패턴을 보이며 변수가 매우 크고 예측이 불가능한 것으로 해석한다(Bond & Fox, 2007). 이는 시간사용 및 작업 영역에서는 금전적 보상을 받는 일에 대한 대상자들의 반응이 다양하게 나타난 것으로, 자료수집에 참여한 대상자들의 특성에 따라 결과가 반영된 것으로 보인다. 즉, 자료수집 과정에서 조사대상의 성별, 직업, 연령대 별로 구분되지 않고 전체로 분석이 실시된 결과로 판단된다. 또한 델파이 조사에서도 시간사용 및 작업 영역의 금전적인 보상을 받는 일이 가장 낮은 지표로 나타났다. 그러나 일(work)은 작업치료실행체계에서 주요한 작업 영역으로 다뤄지고 있고(AOTA, 2014), 한국인의 생애주기별 작업 영역에 대한 시간사용 연구에서도 일에 대한 시간사용량이 많은 비중을 차지하고 있다(Hong & Lee, 2010). 따라서 금전적인 보상을 받는 일은 라쉬분석 결과에서 삭제되어야 하지만 이론적 및 임상적 근거에 기초하여 최종문항에 포함하는 것으로 전문가 패널들과 합의하였다.

작업특성 영역에서 스트레스 관련 문항이 부적합 판정을 받았는데, 스트레스는 전 생애를 거쳐 모든 인간이 경험한다. 자극이 되기도 하고 적당한 긴장감을 제공하여 삶의 의미를 깨닫게 하는 작용하는 긍정적 스트레스(eustress)와 극복해야 할 장애물이거나 삶의 어려움을 의미하는 부정적 스트레스(distress)로 구분 할 수 있다(Seo, 2007). 스트레스는 생애주기나 개인에 따라 강도를 다르게 느끼는데 본 평가도구의 문항에서는 이러한 차이를 구분하기 어려웠기 때문에 문항 적합도가 부적합 판정을 받은 것으로 보인다. 또한 델파이 조사에서도 작업

특성 영역의 스트레스 관련 문항은 가장 낮은 중요도를 보였으며, 작업특성 영역의 다른 문항들은 긍정적 의미인데 반해 스트레스는 부정적 의미 강하여 질문의 성격이 달랐던 것으로 보인다. 특히 라쉬분석은 문항의 일차원성(unidimensional) 구성을 가정하는데, 문항 간 서로 상반된 개념이 부적합한 결과로 나타났다. 따라서 작업특성 영역의 최종문항에서 스트레스 관련 문항을 삭제하였다.

문항 난이도는 높을수록 시간사용 양과 작업수행 빈도가 낮고, 난이도가 낮을수록 시간사용 양과 작업수행 빈도가 높다는 것을 의미한다. 시간사용에서 난이도가 높은 문항은 가정 내에서 다른 사람을 위한 활동이었으며, 난이도가 낮은 문항은 가족이나 친구와 함께 하는 활동으로 나타났다. 즉, 다른 사람을 위한 활동(육아, 간병 등; 수단적 일상생활활동)에서는 시간 사용이 가장 적었으나, 가족이나 친구와 함께 하는 활동(사회활동)에 시간을 가장 많이 사용하는 것으로 해석할 수 있다. 작업 영역에서는 교육 관련 활동이 난이도가 높았으며, 자신을 돌보는 활동이 낮은 난이도를 보였다. 다시 말하면 교육 관련 활동(교육)에 대한 작업수행의 빈도는 가장 낮았지만, 자신을 돌보는 활동(자기관리; 일상생활활동)의 빈도는 가장 높은 것으로 나타났다. 시간사용에 대한 선행연구를 살펴보면 교육과 놀이는 10대에서 가장 많았으며, 수단적 일상생활활동은 30대, 일은 40대, 일상생활활동은 50대, 휴식 및 수면과 여가는 80대에서 가장 많은 시간을 보냈다(Kim, Hong, & Park, 2017). 본 연구에 참여한 대상자들은 20대부터 50대 이상의 연령층으로 특히 50대 이상이 44.7%로 가장 높은 비율을 보였다. 그러나 본 연구의 분석방법 특성 상 연구에 참여한 모든 연령층을 통합적으로 분석하여 연령대별로 선행연구와 비교가 제한적이지만 작업에 대한 난이도 분석을 실시했던 점에서 의의가 있다. 그리고 문항의 난이도와 대상자의 능력치를 로짓으로 환산하여 그래프로 비교한 결과, 작업 영역에서는 비교적 대상자의 능력치와 문항의 난이도가 적절한 분포를 보였다. 반면에 시간사용 영역에서는 능력치가 낮은 대상자들에 적합한 문항의 분포가 미흡한 것으로 나타났다. 따라서 향후에는 시간사용 영역의 문항 난이도 조정이 필요할 것으로 보인다.

평정척도 적합도 분석에서는 5점 척도 보다 4점 척도가 적합한 것으로 나타났다. 척도는 잠재적인 특성을 명확히 하여 구분 짓는 것으로 독립성이 확보되어야 한다

(Linacre, 2002). 즉, 예비문항들의 5점 척도는 척도 간의 독립성이 미흡하여 대상자들로 하여금 반응을 결정하는데 혼란을 야기할 수 있다. 또한 라쉬분석은 평정척도 분석을 통해 서열척도를 등간척도로 변환이 가능하다 (Bond & Fox, 2007). 등간척도로 변환할 경우에 각 문항들의 반응들을 합산하여 총점으로 해석과 비교가 가능하다. 마지막으로 분리신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$ 와 같은 개념으로 각 문항이 다른 문항들과의 관련성을 비교한다 (Bond & Fox, 2007). 본 연구에서 개발된 작업균형 평가도구의 분리신뢰도는 시간사용 .86, 작업수행 .94로 임상적으로 유용한 신뢰도를 보였다.

본 연구는 작업균형을 평가하기 위한 도구를 개발하기 위해 예비문항 작성 및 선정 과정과 라쉬분석을 이용한 타당도 검증을 실시하였다. 그러나 조사대상자가 모집단 수가 작고, 전국에 고르게 분포되지 못하였다는 제한점이 있다. 또한 국내 작업균형 연구자 수가 적어 델파이 분석을 위한 전문가 집단을 모집하는데 어려움이 있었다. 그럼에도 불구하고 최초로 한국형 작업균형 평가도구를 개발하였다는데 의의가 있다. 추후 연구에서는 전국지역의 20대 이상의 성인을 연령, 성별을 고르게 조사할 필요가 있다. 또한 평가도구의 타당성을 보완하기 위하여 신뢰도와 타당도가 입증된 다른 평가도구와의 상관성을 알아보아 공인타당도를 입증하는 후속 연구가 실시되어야 할 것이다.

## V. 결론

한국형 작업균형 평가도구를 개발하기 위하여 선행연구 분석, 전문가 브레인스토밍, 전문가 델파이조사, 라쉬 분석을 실시하였다. 선행연구 분석 및 전문가 브레인스토밍 결과 3개 범주 영역, 14개 문항이 도출되었다. 이후 델파이 조사결과 3개 범주 영역(시간사용 영역, 작업 영역, 작업특성 영역), 19개 문항이 선정되었다. 문항의 타당성 검증결과 3개 문항에서 부적합결과가 도출되었으나, 이론적 및 임상적 근거에 기초하여 스트레스 1개 문항만을 삭제하였다. 최종 3개 범주 영역, 18개 문항을 최종 선정하였고, 4점 리커트 척도로 개발되었다. 추후 연구에서는 작업균형을 측정하는 다른 평가도구와의 상관관계를 통해 공인타당도를 입증하고, 작업균형에 영향을 미치는 요인을 분석하는 후속 연구가 필요할 것이다.

## REFERENCES

- American Occupational Therapy Association. (2014). Occupational therapy practice framework: Domain and process (3rd ed.). *American Journal of Occupational Therapy*, 68(1), 1-48.
- Anaby, D. R., Backman, C. L., & Jarus, T. (2010). Measuring occupational balance: A theoretical exploration of two approaches. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 77(5), 280-288.
- Backman, C. L. (2004). Occupational balance: Exploring the relationships among daily occupations and their influence on well-being. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 71(4), 202-209.
- Bejerholm, U. (2010). Occupational balance in people with schizophrenia. *Occupational Therapy in Mental Health*, 26(1), 1-17.
- Bond, T. G., & Fox, C. M. (2007). *Applying the rasch model: Fundamental measurement in the human sciences*(2nd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum associates.
- Bryden, P., & McColl, M. A. (2003). *The concept of occupation: 1900 to 1974*. in McColl, M. A., Law, M., Stewart, D., Doubt, L., Pollock, N., & Thorofare, K. D. Theoretical basis of occupational therapy (pp.27-37, eds.). NJ: Slack.
- Christiansen, C. H. (1996). Three perspectives on balance in occupation. In R. Zemke & F. Clark (Eds.), *Occupational science: The evolving discipline* (pp. 431-451). Philadelphia: F. A. Davis.
- Christiansen, C., & Matuska, K. (2006). Lifestyle balance: A review of concepts and research. *Journal of Occupational Science*, 13(1), 49-61.
- Custer, J. W. H., Hoijsink, H., & Net, J. (2000). Cultural differences in functional status measurement: Analyses of person fit according to the Rasch model. *Quality of Life Research*, 9, 571-578.
- Dür, M., Steiner, G., Fialka-Moser, V., Kautzky-Willer, A., Dejaco, C., Prodinger, B., et al. (2014). Development of a new occupational balance-questionnaire: incorporating the perspectives of patients and healthy

- people in the design of a self-reported occupational balance outcome instrument. *Health and Quality of Life Outcomes*, 12(1), 45.
- Dür, M., Unger, J., Stoffer, M., Drăgoi, R., Kautzky-Willer, A., Fialka-Moser, V., et al. (2015). Definitions of occupational balance and their coverage by instruments. *British Journal of Occupational Therapy*, 78(1), 4-15.
- Eakman, A. M. (2015). The meaningful activity wants and needs assessment: A perspective on life balance. *Journal of Occupational Science*, 22(2), 210-227.
- Eklund, M., Orban, K., Argentzell, E., Bejerholm, U., Tjörnstrand, C., Erlandsson, L., & Håkansson, C. (2016). The linkage between patterns of daily occupations and occupational balance: Applications within occupational science and occupational therapy practice. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 24(1), 41-56.
- Farnworth, L. (2000). Time use and leisure occupations of young offenders. *American Journal of Occupational Therapy*, 54(3), 315-325.
- Forhan, M., & Backman, C. (2010). Exploring occupational balance in adults with rheumatoid arthritis. *OTJR: Occupation, Participation and Health*, 30(3), 133-141.
- Hong, S. P., & Lee, J. Y. (2010). Time use of areas of occupation according to the periods of life in Koreans. *The Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 18(1), 95-106.
- Kim, Y. J., Hong, S. P., & Park, H. Y. (2017). Analysing Korean occupational time changing trend based on ages using 2004, 2009, 2014 time use survey. *The Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 25(3), 13-25.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity 1. *Personnel Psychology*, 28(4), 563-575.
- Linacre, J. M. (2002). Optimizing rating scale category effectiveness. *Journal of Applied Measurement*, 3(1), 85-106.
- Matuska, K. (2012a). Description and development of the Life Balance Inventory. *OTJR: Occupation, Participation and Health*, 32(1), 220-228.
- Matuska, K. M., & Christiansen, C. H. (2008). A proposed model of lifestyle balance. *Journal of Occupational Science*, 15(1), 9-19.
- Meyer, A. (1922). The philosophy of occupation therapy. *American Journal of Occupational Therapy*, 31(10), 639-642. (Reprinted from *Archives of Occupational Therapy*, 1(1), 1-10, 1922).
- Nilsson, A. L., Sunnerhagen, K. S., & Grimby, G. (2005). Scoring alternatives for FIM in neurological disorders applying Rasch analysis. *Acta Neurologica Scandinavica*, 111(4), 264-273.
- Park, S. M., Park, H. Y., & Park, J. H. (2017). A review on concept and measurement of occupational balance: Trend and therapeutic prospects. *Journal of the Korean Society for Wellness*, 12(3), 115-125.
- Pizzi, M. A., & Richards, L. G. (2017). Promoting health, well-being, and quality of life in occupational therapy: A commitment to a paradigm shift for the next 100 years. *American Journal of Occupational Therapy*, 71(4), 7104170010p1-7104170010p5.
- Powell, J. M., Rich, T. J., & Wise, E. K. (2016). Effectiveness of occupation- and activity-based interventions to improve everyday activities and social participation for people with traumatic brain injury: A systematic review. *American Journal of Occupational Therapy*, 70(3), 7003180040p1-7003180040p9.
- Seo, K. H. (2007). Stress of the Korean aging adults. *The Korean Journal of Stress Research*, 15(4), 271-278.
- Wagman, P., & Håkansson, C. (2014). Introducing the occupational balance questionnaire (OBQ). *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 21(3), 227-231.
- Wagman, P., Håkansson, C., & Björklund, A. (2012). Occupational balance as used in occupational therapy: A concept analysis. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 19(4), 322-327.
- Wagman, P., Håkansson, C., & Jonsson, H. (2015). Occupational balance: A scoping review of current research and identified knowledge gaps. *Journal of*

- Occupational Science*, 22(2), 160–169.
- Westhorp, P. (2003). Exploring balance as a concept in occupational science. *Journal of Occupational Science*, 10(2), 99–106.
- Wilcock A. (2006). *An occupational perspective of health* (2nd ed.). Thorofare, NJ: Slack.
- Wilcock, A. A. (1998). *An occupational perspective of health*. Thorofare, NJ: Slack.
- Wilcock, A., & Townsend, E. (2009). Occupational Justice. In *Willard & Sparckman's occupational therapy* (11th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- World Health Organization. (2001). *The international classification of functioning, disability, and health: ICF*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.

## Abstract

# Development of Korean Occupational Balance Assessment(K-OBA) Tool

Hong, So-Young\*, Ph.D., O.T. Hong, Deok-Gi\*\*, Ph.D., O.T.

\*Dept. of Occupational therapy, Kosin university

\*\*Dept. of Occupational therapy, Wonkwang university, Institution of Health Improvement

**Objective :** The purpose of this study was to develop an assessment tool to measure Korean occupational balance.

**Methods :** From March 2017 to July 2019, preliminary questionnaire was prepared through analysis of previous research and expert focus meeting, and preliminary questions were selected through the Delphi survey. In order to verify the validity of the items, Rasch analysis was conducted to analyze the persons and items fitness, the distribution of item difficulty, separation reliability, and the appropriateness of the rating scale.

**Results :** Among 141 subjects, 9 (6.38%) in time use and 11 (7.80%) in the occupation area were inappropriate subjects. As a result of analyzing the appropriateness of the items except for the inappropriate subjects, the 3 items were judged as ineligible items, but 1 item of the occupation characteristics was finally deleted based on the theoretical and clinical grounds. In the analysis of the scale, 4 points were more appropriate than the 5 point scale, and the separation reliability was .86~.94. Finally, 3 categories (time use, occupation area, occupation characteristics) and 18 items were selected.

**Conclusion :** The occupational balance assessment tool was selected three categories and 18 questions finally, three categories and 18 questions, and was developed on a four-point Likert scale. Further research needs to prove the concurrent validity of the K-OBA and to analyze the factors that influence the occupational balance.

**Key words :** Assessment, Occupational balance, Rasch analysis, Validity