

발달장애인의 직무수행도와 직업능력의 상관관계 연구

김미정

중원대학교 작업치료학과 교수

A Study on the Correlation between Job performance and Vocational abilities of People with developmental disabilities

Mi-Jung Kim

Professor, Department of Occupational Therapy, Jungwon University

요약 본 연구는 발달장애인의 수동휠체어 사후관리 직무수행도를 조사하고 직무수행도와 직업능력 간의 관계를 알아보기 위하여 실시되었다. 이를 위해 보조기기사후관리 직업훈련 프로그램에 참여한 발달장애인 9명을 대상으로 상황평가와 직업능력평가를 실시하였다. 수집된 자료는 비모수 통계처리하여 분석하였다. 연구 결과, 17개 직무로 구성된 수동휠체어 사후관리의 전체 직무수행도는 평균 80.87%였으며 발받침 세척, 팔걸이 세척, 앞바퀴 분해 및 조립 직무의 수행도가 비교적 높았다. 수동휠체어 사후관리의 전체 직무수행도는 시각폐쇄, 운동감각 통합, 기초개념과 양의 상관관계가 있었다($p < .05$). 본 연구에서 확인된 직무수행도와 직업능력의 관련성은 발달장애인의 직업훈련 및 직무배치의 기초자료로 활용될 수 있을 것이며, 보조공학과 직업재활 분야의 융합으로 활성화되고 있는 보조기기사후관리 직무의 지역사회 확산에 유용할 것으로 기대된다.

주제어 : 휠체어 사후관리, 직무수행, 직업능력, 발달장애, 융합

Abstract This study was conducted to investigate the job-performance of manual wheelchair post-management and to find out the relationship between job-performance and vocational ability of people with developmental disabilities. In this study, situational evaluation and vocational evaluation were conducted for 9 subjects participated in the vocational training program about manual wheelchair post-management. The data was analyzed by non-parametric statistical processing. As a result, the job-performance was an average of 80.87%. The job-performance had a positive correlations with visual closure, kinesthetic integration, and basic concepts($p < .05$). The relationship between job-performance and vocational abilities can be used as basic data for vocational training program and job assignment. It is expected to be useful of spreading the post-management job for assistive technology devices in the local community activated through the convergence of assistive technology and vocational rehabilitation.

Key Words : Wheelchair post-management, Job performance, Vocational ability, Developmental disability, Convergence

1. 서론

최근 우리나라에는 장애인의 사회 참여 및 통합의 당위성을 뒷받침하는 자립생활 패러다임이 강조되면서 다

양한 법 제도의 변화가 나타나고 있으며, 이는 장애인의 직업생활 기회 확대에 주요 동력으로 작용하고 있다. 그 결과 장애인취업율의 양적 증가 뿐 아니라 장애인근로자 고용의 질에도 긍정적인 변화가 보고되고 있다[1].

*Corresponding Author : Mi-Jung Kim(mjkim@jwu.ac.kr)

Received October 24, 2021

Accepted December 20, 2021

Revised December 6, 2021

Published December 28, 2021

더불어 2014년 5월, 「발달장애인 권리보장 및 지원에 관한 법률」이 제정, 시행됨에 따라 발달장애인의 취업률도 증가하고 있는 추세이다.

발달장애에 속하는 지적장애인 및 자폐성장애인은 장애 정도의 구분 없이 모두 중증장애인으로 분류되며 [2], 발달장애인은 직무 수행이 양호하더라도 그들이 갖는 독특한 장애특성에 따라 직업생활에 어려움이 가중된다고 알려져 있다. 취업률은 전체 장애인구에 비해서도 저조한 수준인데, 특히 개인이나 산업별 특성에 영향을 거의 받지 않는 단순노무의 반복 직무에 집중되어 있으며[3], 고용의 질과 근로소득도 매우 낮게 평가된다[4].

따라서 발달장애인의 괜찮은 일자리 발굴의 필요성이 대두되고 있다. 발달장애인은 통합적 환경에서 근로자의 성장, 안전 및 기본적 권리가 보장되는 권리 기반 보장형 일자리, 즐겁게 일하면서 새로운 것을 배울 수 있는 개인 만족 추구형 일자리, 직무 성과에 따른 적절한 보상이 있으면서 타인 또는 국가에 기여할 수 있는 성과 중심 지향형 일자리 등을 괜찮은 일자리의 유형으로 인식한다[5]. 보조기기사후관리사는 발달장애인의 괜찮은 일자리 유형에 부합하는 대표적인 사례가 될 수 있다. 최근 수요가 급증하고 있는 이동보조기기에 대한 사후관리 직무는 돌봄과 자립지원이 필요한 고령자 및 장애인에게 도움이 될 수 있는 성과 중심 지향형 일자리인 동시에 수동휠체어의 고유기능 및 청결 상태 등 유지관리를 중심으로 전문기술을 요구하는 개인만족 추구형 일자리에 해당한다.

한편 장애인 고용 증진에는 직업재활 서비스에 대한 요구가 30% 이상 차지한다[6]. 이러한 요구는 장애인 일자리 및 직무 개발, 직업훈련, 취업 후 적응지도 등과 같은 직업재활 서비스로 대응된다. 또한 장애인의 직업 적성 부합 여부는 고용의 질을 예측할 수 있는 주요 요인이다[1]. 장애인의 직업능력평가 결과와 직업정보, 직무요건을 고려한 직업배치가 이뤄져야 고용의 질이 담보된다는 것이다. 이를 위해 직업정보시스템 차원에서 직업매칭 시스템과 관련된 시도가 지속되었으나, 보조기기 사후관리사와 같이 신규 직무에 대한 자료는 반영되어 있지 않다. 본 연구에서는 수동휠체어 사후관리 직무 수행도를 조사하고, 이동보조기기 사후관리 직무수행과 관련된 직업능력과 직무수행도의 관계를 알아보고자 하였다.

2. 연구 대상 및 방법

2.1 연구 대상 및 기간

경기도 소재 G장애인복지관에서 직업재활 서비스를 이용하면서 2018년 4월~2020년 11월에 보조기기사 후관리사 양성 교육을 수료했거나 참가 중이며, 본 연구에 참여하기로 동의한 발달장애인 중 지적장애와 자폐성 장애가 있는 만 20세 이상 성인으로 선정하였다. 이러한 기준에 따라 선정된 연구대상자는 총 9명이다.

2.2 연구 과정 및 자료수집

직무분석 및 직무요건 분석을 거쳐 수동휠체어사후관리 직무수행 체크리스트를 개발하고, 이를 활용하여 직업훈련 과정에서 상황평가를 실시했다. 직업능력평가는 1:1로 진행되었으며, 평가자로 임상경력 2년 이상인 재활상담사 및 작업치료사 2명이 참여하였다. 평가 전 작업치료학과 교수 1인에 의해 각 연구도구 실시방법에 대한 재교육이 선행되었다(K-WAIS는 임상심리사에게 별도로 평가 의뢰하였음). 전체 연구과정은 Fig. 1과 같다.

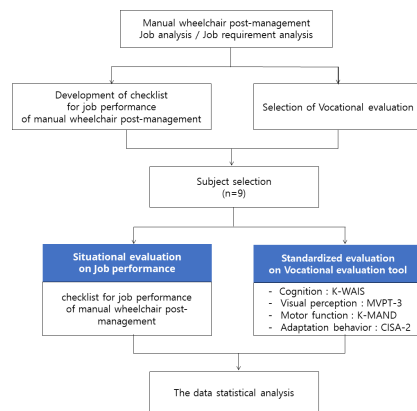


Fig. 1. The Study Process

※ K-WAIS: Korean Wechsler Adult Intelligence Scale; MVPT-3: Motor-Free Visual Perception Test; K-MAND: McCarron Assessment Neuromuscular Development; CISA-2: Community Integration Skills Assessment-2

2.3 연구도구 및 조사변수

본 연구에 사용된 연구도구는 연구를 위해 자체 개발한 수동휠체어사후관리 직무수행 체크리스트와 영역별 직업능력을 알아보는 표준화된 평가도구로 구분된다.

2.3.1 직무수행도

수동휠체어 유지보수와 관련된 직업훈련 과정에서

보조기기사후관리 직무수행도를 평가하기 위해 체크리스트를 개발하여 사용하였다. 선행자료에서 수동휠체어 사후관리 직무와 관련된 부분을 발췌하고 일부 추가하여 17가지 직무, 하위 과제 123개 항목으로 구성하였다 [7-9]. 체크리스트는 직무수행 가능 여부를 평가하는 동시에, 언어적 지시 이해와 관련된 발달장애인의 특성에 따라 직무수행에 필요한 지시 형태를 언어적 지시, 시범 모방, 견본 제시로 세분화하여 확인할 수 있게 하였다.

2.3.2 직업능력

직업능력 평가도구 선정을 위하여 보조기기사후관리 직무별 직무요건 분석을 Table 1과 같이 선행하였다.

Table 1. Degree of Job Requirements by 17 Jobs

Task	Function	Degree of requirement
Wheelchair check	Cognition function	Upper
	Whole body strength	Lower
Caster/Wheel disassembling	Cognition function	Middle
	U/E strength	Lower
	Bilateral coordination	Upper
Caster/Wheel/Seat/Back/Armrest/Footrest washing	Visual perception	Middle
	Problem solving	Lower
	U/E strength	Lower
Caster/Wheel assembling	Cognition function	caster-Upper wheel-Middle
	Visual perception	Middle
	U/E strength	Middle
	Bilateral coordination	Middle
UV sterilization	Cognition function	Middle
	Problem solving	Middle
	U/E strength	Lower
	Cognition function	Middle
Replacing seat/back/armrest/footrest	Visual perception	Middle
	U/E strength	Lower
	Finger dexterity	Middle
	Cognition function	Middle
Replacing armrest/caster	U/E strength	Middle
	Bilateral coordination	Middle
	Cognition function	Middle
Replacing the rubber tube	Cognition function	Middle
	Whole body strength	Upper

※ U/E: upper extremity strength

Table 2. Matching Job aptitude and Evaluation tools

Area	Job aptitude	Evaluation
Cognition	Attention, Memory, Thought, Judgement	K-WAIS
	Visual perception, Perception	MVPT-3
Sensory	Seeing	
Motor	Muscle power, Endurance motor control, Positioning transfer, Lifting/carrying, Moving objects, Fine hand use, Hand & arm use	K-MAND
Temperament & Personality	Knowledge learning & application, Problem solving	CISA-2

※ K-WAIS: Korean Wechsler Adult Intelligence Scale; MVPT-3: Motor-Free Visual Perception Test; K-MAND: McCarron Assessment Neuromuscular Development; CISA-2: Community Integration Skills Assessment-2

각 직무적성마다 직업재활 분야에서 대표적인 평가 도구를 매칭하여 Table 2와 같이 연구도구를 선정하였다.

① 한국판 웨슬러 성인용 지능검사(K-WAIS)

우리나라에서 성인의 지능지수를 검사할 때 일반적으로 사용하는 지능검사 도구이며, 웨슬러 성인용 지능검사 개정판(WAIS-R)의 한국판이다. K-WAIS는 11개의 소검사로 구성되어, 언어성 지능지수(VIQ), 동작성 지능지수(PIQ) 및 전체 지능지수(IQ)의 형태로 결과를 제시한다[10].

② 비운동성 시지각 평가도구(MVPT-3)

운동능력과 상관없이 실시할 수 있는 시지각 검사이다. 시지각 문제가 의심되는 4~70세 아동, 성인 모두에게 사용할 수 있으며 8개 영역, 65개 항목으로 구성되어 있다. 평가 영역은 시각적 구별, 형태 항상성, 시각적 단기기억1 및 2, 시각적 연속성 1 및 2, 공간 지남력, 전경 배경이다. 피검자의 연령에 따라 실시 항목이 다른데 본 연구에서는 20세 이상을 대상으로 하기 때문에 14항목에서 시작하여 65항목까지 총 51개의 항목을 사용하였다[11]. MVPT-3는 시각운동통합검사(VM: Visual-Motor Integration) 및 시지각발달검사(DTVP: Developmental Test of Visual Perception)와 비교하여 타당성이 입증되었다. 만4~10세 대상 검사-재검사간 신뢰도는 .87이며, 만 1세 이상 대상의 검사자간 신뢰도는 .86~.90이다[12].

③ 맥캐런 신경근육발달검사(K-MAND)

맥캐런 다이얼 시스템(MDS: McCarron - Dial Evaluation System)의 하위 검사로 운동 요인을 평가한다. MAND는 일반적으로 운동 기능에 포함되는 운동 속도와 방향, 운동 조절, 강도, 균형 유지 또는 자세와 같은 개념을 모두 다루며, MDS에 의한 직업 프로그램 배치 수준 예측에 가장 설명력이 높다고 알려져 있다 [13,14]. 10개의 소검사로 구성되어 지속적 조정, 운동 감각 통합, 근력, 양손 민첩성의 4개 요인을 평가하며, 각 5개 소검사 측정치를 바탕으로 소근육 및 대근육 운동 기능의 발달 수준을 제시한다. 본 연구에서는 MAND를 재표준화한 K-MAND를 사용하였는데, 검사방법은 MAND와 동일하고 한국판 규준표를 사용하여 결과를 도출한다. K-MAND의 재검사 신뢰도계수는 하위검사 별로 .67~.98이며 소근육운동 .98, 대근육운동 .96, 총점

.99로 MAND보다 안정된 결과를 갖는다[14]. K-MAND 하위요인 점수의 평가자간 신뢰도 또한 .85로 매우 높다[15].

④ 지역사회적응검사 개정판(CISA-2)

언어능력이 부족한 발달장애인의 적응행동과 지역사회적응기술을 평가하기 위해 2004년 개발된 지역사회적응검사(CIS-A)의 개정판이다. 기본생활, 사회자립, 직업생활의 3개 영역, 10개 하위 검사에 총 161개 문항으로 구성된다. ‘기초개념, 기능적 기호와 표지, 가정관리, 건강과 안전, 지역사회서비스, 시간과 측정, 금전관리, 통신서비스, 직업기능, 대인관계와 여가의 하위 검사에서 각 문항마다 구두 질문에 따라 보기로 제시된 그림, 기호 등을 선택하게 하여 피검자의 지역사회 적응 수준을 알아 본다[16]. 본 연구에서는 직무적성 중 기질과 성격에 속하는 지식 학습과 적용 기능에 초점을 두고 활용하였다.

2.4 자료처리 및 통계분석

수집된 자료는 SPSS Version 22.0 프로그램을 이용하여 통계 처리하였다. 연구대상자의 일반적 정보와 전체 직무수행도 분석에는 기술통계를 사용하였다. 각 직무별 직무수행도는 언어적 지시, 시범 모방 및 견본 제시에 따라 수행 가능한 과제 단계 수를 각 직무별 과제 개수로 나누는 결과에 100을 곱하여 산출하였다.

$$\text{직무수행도}(\%) = \frac{\text{수행 가능한 하위과제} / \text{단계 갯수}}{\text{직무별 전체 하위과제} / \text{단계 갯수}} \times 100$$

전체 직무수행도와 직업능력 간 상관관계를 알아보기 위하여 켄달 순위 상관분석(Kendal's Rank Correlation)과 스피어만 순위 상관분석(Spearman's Rank Correlation)을 실시하였다. 통계적 유의수준은 .05로 하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성

연구대상자의 성별, 연령, 장애유형, 훈련 참여횟수로 조사된 일반적 특성은 Table 3에 제시하였다. 연령은 평균 28.11±6.59세였으며 수동휠체어 사후관리 직무 훈련에는 93.22±63.01주 참여하였다.

Table 3. General Characteristics of Subjects (n=9)

General Characteristics		n (%)
Sex	Male	2 (22.2)
	Female	7 (77.8)
Age (yr)	20-25	5 (55.6)
	26-30	0 (0.0)
	31-35	3 (33.3)
	above 36	1 (11.1)
Types of disabilities	Intellectual disability	8 (88.9)
	Autistic disorder	1 (11.1)
training session	0-50	2 (22.2)
	51-100	3 (33.3)
	101-150	1 (11.1)
	above 151	3 (33.3)
Total		9 (100.0)

3.2 직무수행도

수동휠체어 사후관리 체크리스트를 사용하여 평가한 연구대상자의 전체 직무수행도(17개 직무 전체의 수행도)는 평균 80.87±19.0%였다(최소값 33.03%, 최대값 96.86%). 개별 직무수행도는 발판 세척(88.89%), 팔걸이 세척(87.5%), 앞바퀴 분해 및 조립(87.30%) 순이었으며, 발판 교체(55.56%), 등받이 교체(68.51%) 직무는 다른 직무에 비해 상대적으로 수행도가 낮았다.

Table 4. Manual Wheelchair Post-management Job Performance (n=9)

Job	M±SD	Median	min.	max.
Job 1	73.46±18.38	72.22	44.44	100.0
Job 2	76.19±29.45	85.71	14.29	100.0
Job 3	83.33±32.48	87.5	0	100.0
Job 4	87.30±15.06	85.71	57.14	100.0
Job 5	86.11±32.74	100.0	0	100.0
Job 6	86.11±14.58	87.50	62.50	100.0
Job 7	87.30±19.49	85.71	42.86	100.0
Job 8	86.11±32.74	100.0	0	100.0
Job 9	86.11±32.74	100.0	0	100.0
Job 10	87.50±33.07	100.0	0	100.0
Job 11	88.89±33.33	100.0	0	100.0
Job 12	81.48±33.79	100.0	0	100.0
Job 13	83.33±16.67	83.33	50.00	100.0
Job 14	68.51±17.57	66.67	33.33	83.33
Job 15	85.19±19.44	100.0	50.00	100.0
Job 16	55.56±16.67	60.00	20.00	80.00
Job 17	72.22±23.20	25.00	100.0	100.0

※ Job 1: Wheelchair check; Job 2: Wheel disassembling; Job 3: Wheel washing; Job 4: Caster disassembling; Job 5: Caster washing; Job 6: Wheel assembling; Job 7: Caster assembling; Job 8: Seat washing; Job 9: Back washing; Job 10: Armrest washing; Job 11: Footrest washing; Job 12: UV sterilization; Job 13: Replacing seat; Job 14: Replacing back; Job 15: Replacing armrest; Job 16: Replacing footrest; Job 17: Replacing the rubber tube

3.3 직업능력 평가 결과

연구대상자의 인지기능, 시지각기능, 운동기능 및 지역사회적응기술에 대한 직업능력평가 결과는 Table 5

와 같다. 시지각기능을 평가하는 MVPT-3에서는 일부 항목에 지시문 이해의 어려움으로 결측(1명)이 있었고, 지능검사인 K-WAIS의 경우 장애 정도에 따라 지능 지수 45이하의 결과로 산출된 경우 45로 처리하였다.

4. 고찰 및 제언

본 연구에서는 발달장애인의 수동휠체어 사후관리 직무수행도를 알아보고, 직무수행에 요구되는 직무적성과 직무수행도 간의 관계를 분석하여 향후 보조기기사후관리 직업훈련 및 직무 배치의 근거로 활용할 수 있는 기초 자료를 제시하고자 하였다. 보조기기 사후관리 직무는 다양한 직무와 하위 과제로 구성되어 있다. 본 연구에서는 수동휠체어 사후관리 에 초점을 두었는데, 연구대상자들은 10~176회에 걸쳐 참여한 직업훈련 경험을 바탕으로 수동휠체어 사후관리 직무의 전체 80.87%의 직무를 수행할 수 있었다. 한국장애인고용공단 장애인직업영역 개발사업 ‘휠 마스터’, 한국장애인개발원 장애인일자리 시범사업 ‘이동보조기기 분해 세척·소독 직무’ 개발에서도 장애인 일자리로서 가능성이 확인된 바 있다[7-9].

직업능력과 수동휠체어 사후관리 직무수행도와 직업 능력 간의 관계를 분석한 결과, 직무수행도는 시각폐쇄, 운동감각통합, 기초개념과 통계적으로 유의한 관련성을 보였다. 지적장애인의 직업능력 향상을 위한 인지적 요소로서 상황판단, 순서화, 시지각, 지남력, 운동실행 및 지시이해 등을 확인한 선행연구도 본 연구에서 확인한 직업능력 요인을 지지한다[17,18]. 시각폐쇄는 미완성된 부분을 보고 전체 형태를 유추하는 능력으로[11], 보조기기 사후관리 직무에서는 분해된 휠체어 프레임이나 부품을 보고 조립된 전체 형태를 유추하며 다른 부품과 구별하는 능력과 밀접하게 관련된다. 운동감각 통합은 균형 및 자세 조절과 관련되며, 휠체어 프레임과 같이 부피가 큰 대상을 다루야 하는 보조기기 사후관리 직무에서 요구되는 능력이다. 지시 이해, 색/방향 인지, 모양-공간-형태 변별, 수개념을 포함하는 기초개념은 지시이해 및 순서가 중요하고 많은 부품을 다루야하는 수동휠체어 사후관리 직무배치의 가능 여부와 직결된다.

직무 완수 여부 및 수행 정도는 각 개인의 직업적성과 직업능력에 따라 차이를 보일 수 있다. 개인의 이해와 직업정보 수집이 연계된 직업매칭 과정은 성공적인 직업 배치의 가능성을 높일 수 있으며[19,20], 직무적성에 따른 직무배치는 직무적합성 뿐만 아니라 직무만족도에도 긍정적인 영향을 미친다[21]. 직업재활 현장에서는 직업 능력평가를 실시하여 장애인의 직업 목표 수립에 필요한 기초자료를 수집한다. 평가 과정은 심리적으로 직업생활을 준비하는 기회가 되며, 직업탐색 경험을 바탕으로 진로 선택에 필요한 정보 제공의 역할을 하기도 한다[22].

Table 5. Mean Score of Vocational Evaluation Results

Variables		M±SD	n
K-WAIS	Verbal IQ	52.44±12.94	9
	Performance IQ	55.67±13.59	9
	Full-Scale IQ	52.11±11.63	9
MVPT-3	Visual discrimination	8.00±0	9
	Form constancy	5.00±0	9
	Visual short term memory 1	4.13±1.89	8
	Visual closure 1	6.00±2.62	8
	Spatial orientation	6.25±2.12	8
	Figure ground	.88±.64	8
	Visual closure 2	1.63±1.06	8
	Visual short term memory 2	1.88±1.06	8
K-MAND	Persistent Control	89.11±41.80	9
	Kinesthetic Integration	46.44±22.78	9
	Muscle Power	71.11±19.34	9
	Bimanual Dexterity	151.11±25.81	9
CISA-2	Basic concept	11.22±3.87	9
	Functional signs and symbols	11.67±3.57	9
	House management	8.89±2.93	9
	Health and security	9.33±3.39	9
	Public services	11.56±3.75	9
	Time and measurement	9.11±4.11	9
	Budgeting	6.44±4.67	9
	Communication service	8.44±4.69	9
	Career life	7.67±3.97	9
	Personal relations and etiquette	8.11±5.49	9

3.4 전체 직무수행도와 직업능력의 상관관계

개인별 전체 직무수행도(17개 직무수행도 평균)와 직업 능력의 상관관계를 분석한 결과, 직무수행도는 시각적 단기 기억, 시각폐쇄, 운동감각통합, 기초개념과 통계적으로 유의한 정적 상관관계가 있었다. 이외 모든 변수에서 통계적으로 유의한 상관성이 확인되지 않았다($p < .05$).

Table 6. Correlations between Job Performance and Vocational Abilities by Kendall' tau/Spearman' rho

Vocational Abilities		Job Performance			
		Kendall' tau-b		Spearman' rho	
		r	p	r	p
MVPT-3	Visual short term memory 1	.609*	.026	.709*	.032
	Visual closure 1	.707*	.010	.792*	.011
K-MAND	Kinesthetic Integration	.667*	.012	.783*	.013
CISA-2	Basic concept	.648*	.016	.745*	.021

* $p < .05$, ** $p < .01$

특히, 본 연구에서 다룬 수동휠체어 사후관리 직무는 다수의 발달장애인 근로자의 팀 작업을 특징으로 하기 때문에 근로장애인의 직무적성을 고려한 직무배치 및 직무조정 유연성을 갖는다. 총 123개 과제로 구성된 직무의 다양성에 따라 연구대상자들은 일부 과제에서 수행의 어려움을 보였는데, 특히 정교한 손 기능과 시지각 기능이 동시에 요구되거나 중요시점이 명확하지 않은 경우 이러한 경향이 두드러지게 확인되었다. 따라서, 보조기기 사후관리 직무에 장애인을 배치하거나 직업훈련 프로그램 참여를 선발할 때 본 연구에서 직무수행과 관련성이 확인된 직업능력 요인에 대해 사전 검토한다면 성공적인 직업 경험의 가능성을 높일 수 있을 것이다.

한편 직무적성에 따른 직무배치는 직업훈련 기간을 단축시킬 수 있다. 발달장애인에게는 장기간에 걸친 직업훈련이 필요하다는 통념이 있을 수 있고 충분한 훈련 경험이 중요하기는 하지만, 선행연구에서도 직업훈련 기간과 직업유지 간에 음의 상관관계가 보고된 바 있다 [23]. 대상자별로 직업훈련 참여횟수에 10~176회로 큰 편차가 있는 본 연구에서도 참여횟수와 직무수행도 사이에 통계적으로 유의한 관계가 나타나지 않았다. 즉, 직무수행도에 영향을 미치는 직업훈련의 충분함이 직업훈련 기간에 따른 것이라고 보기는 어렵다. 역으로 논의한다면 장기간의 직업훈련보다는 장애 특성, 직무적성 또는 직업능력에 따른 직무배치가 직업 목표 달성에 영향을 미치는 요인으로 고려될 수 있다. 따라서 보조기기 사후관리사로 취업을 희망하는 장애인에게 수동휠체어 사후관리 직무요건에 대응하는 인지, 운동 및 시지각 기능과 관련된 직업능력평가를 선행하는 것은 장애인 근로자에게 성공적인 직업 경험 제공 뿐 아니라 팀 단위의 생산성 향상, 나아가 직업재활 서비스 제공에 필요한 사회적 재원의 효율적 배분이라는 결과로 이어질 수 있을 것이다.

장애인·노인을 대상으로 한 보조기기 활용이 증가되면서 최근 직업재활과 보조공학 분야의 융합으로 이동보조기기 사후관리사 고용 사례가 보고되고 있다. 본 연구는 직업재활 및 노동시장의 동향에 발맞춰 장애인 일자리로 새로이 개발된 이동보조기기 사후관리사 관련 직업재활 실무에 활용할 수 있는 기초자료를 제공한다는 데 의의를 갖는다. 또한 지역사회 중심 재활의 일환으로 지역사회 조력자와 협력하는 직업재활 프로그램에서 자료가 수집되었고, 직업재활 현장에서 보편적으로 사용되는 직업

평가도구를 사용하였기 때문에 임상적 효용성을 기반으로 향후 이동보조기기 사후관리사 직무와 관련된 발달장애인의 직업 기회 및 지역사회의 고용시장 확대에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구는 대상 인원이 매우 적고, 특정 지역에 거주 중인 장애인만을 대상으로 하며, 발달장애 인구의 구성비에 비하여 연구대상자에 지적장애 비율이 크기 때문에 연구 결과의 적용과 일반화에 제한점을 가질 수 있다. 또한 직업훈련 과정에 이미 참여한 장애인을 대상으로 하기 때문에 직업훈련 자체가 직업능력평가 결과에 영향을 미쳤을 수 있다. 한편 수동휠체어 사후관리에는 17개의 직무가 포함되어 각 직무별로 요구하는 직업적성이나 직업능력 수준이 각기 다른데, 본 연구에서는 보조기기 사후관리 전체 직무수행도만 살펴보았기 때문에 직업재활 실무에 연구 결과를 적용할 때 구체성 측면에서 한계를 가진다. 따라서 보조기기 사후관리 직업훈련 프로그램 확산과 더불어 더 많은 인원을 대상으로 한 전국 규모의 연구가 병행되어야 하며, 수동휠체어 사후관리에 포함된 각 과제별 직무요건을 고려하여 직무배치 근거를 정교하게 제시하고, 향후 직업훈련 임상 실무에 활용할 수 있는 현장 중심의 후속연구가 필요하다.

5. 결론

본 연구는 발달장애인의 수동휠체어 사후관리 직무수행도를 알아보고 직무수행도와 직업능력 간의 관계를 조사하기 위해 실시되었다. 연구 결과, 발달장애인의 전체 직무수행도는 80.87%였으며 발받침/팔걸이 세척, 앞바퀴 분해/조립 직무의 수행도가 높았다. 전체 직무수행도는 시지각 기능(시각폐쇄), 운동기능(운동감각통합), 인지 기능(기초개념)과 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 있었다. 본 연구를 통해 발달장애인의 수동휠체어 사후관리 직무수행도를 알아보고, 직무수행도와 직업능력 간의 상관관계를 확인하는 과정에서 직업적성과 관련된 직업능력평가의 중요성을 확인하였다. 이러한 결과는 향후 보조기기사후관리 직업훈련 및 직업 배치 실무에 기초 자료로 활용될 수 있다. 향후 보조기기사후관리사 직무의 지역사회 확산과 함께 다수의 인원을 대상으로 한 후속연구가 필요하며, 하위 직무의 수행도와 관련된 직업능력을 구체적으로 분석하는 연구가 진행되어야 한다.

REFERENCES

- [1] S. Y. Lee & W. S. Seo. (2018). A Longitudinal Analysis of the Quality of Employment of Workers with Disabilities. *Disability & Employment*, 28(1), 105-133.
DOI : 10.15707/disem.2018.28.1.005
- [2] Reliable Ministry of Government legislation. (2020). Disability Pension Act. *Korea Law Information Center*. <http://www.law.go.kr>
- [3] T. H. Ahn. (2016). *Current Issues and Issues for Employment of Persons with Disabilities*, Gyeonggi-do : Korea Employment Agency for Persons with Disabilities Employment Development Institute.
- [4] G. O. Park. (2016). Evaluation of Employment Quality for Each Disability Type According to ILO's Decent Work. *Disability & Employment*, 26(4), 125-152.
DOI : 10.15707/disem.2016.26.4.005
- [5] G. O. Park & S. H. Kim. (2019). Perception Types on Decent Works of persons with Developmental Disability. *Disability & Employment*, 29(1), 93-118.
DOI : 10.15707/disem.2019.29.1.004
- [6] H. W. Park et al. (2020). *Survey on the Employment Status of the Disabled in Businesses*, Gyeonggi-do : Korea Employment Agency for Persons with Disabilities Employment Development Institute.
- [7] M. J. Kim. (2020). *Research report on the performance of manual wheelchair post-management for the developmentally disabled*, Gyeonggi-do : Gwacheon Community Rehabilitation Center.
- [8] Korea Disabled people's Development Institute. (2018). *2018 Job Manual for Disabled Persons IX*, Seoul : Korea Disabled people's Development Institute.
- [9] Korea Employment Agency for Persons with Disabilities. (2018). *2017 Vocational Area Development Report*, Gyeonggi-do : Korea Employment Agency for Persons with Disabilities Employment Development Institute.
- [10] T. H. Yum, Y. S. Park, K. J. Oh, J. K. Kim & Y. H. Lee. (1992). *K-WAIS Implementation Guide*, Seoul : Korea Guidance.
- [11] R. P. Colarusso & D. D. Hammill. (2003). *Motor-Free Visual Perception Test(3rd ed.)*. Novata, CA: Academic Therapy Publications.
- [12] S. J. McCane. (2006). Test review: motor-free visual perception test. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 24(3), 265-272.
DOI : 10.1177/0734282906286339
- [13] Y. J. Kang & S. K. Kim. (2004). *Fact-finding survey for integration of vocational evaluation system among vocational rehabilitation institutions for the disabled*, Gyeonggi-do : Korea Employment Agency for Persons with Disabilities Employment Development Institute.
- [14] H. C. Park & J. I. Kim. (2006). The Study on the Standardization of MAND in Korea, *Journal of Vocational Rehabilitation*, 16(1), 83-103.
- [15] N. R. Park. (2017). *Objectivity analysis on work sample test using K-MAND in counsel for vocational rehabilitation of persons with disabilities*, Seoul : Sookmyung Women's University.
- [16] D. I. Kim, S. Y. Jang, J. I. Kim & H. C. Park. (2017). The psychometric adequacy of revision of Community Integration Skills Assessment. *Journal of Intellectual Disabilities*, 19(2), 1-20.
- [17] J. S. Kwon, Y. G. Kim, & I. S. Ku (2013). Preliminary Study on the Necessity of the Cognitive Rehabilitation for Vocational Rehabilitation. *Korean Journal of Occupational Therapy*, 21(1), 133-146.
- [18] I. S. Ku, C. W. Kim, S. W. Lee (2011). *Standardization of Training Support Programs*, Gyeonggi-do : Korea Employment Agency for Persons with Disabilities Employment Development Institute.
- [19] Y. A. Kim. (1996). The role of job advisors in supported employment. *Disabilities. Disability & Employment*, 7(2), 67-75.
- [20] H. C. Park, K. S. Oh, H. U. Shin, H. J. Jung, & M. J. Kim. (2005). *A Preliminary Study on the Development of Methods, Database, and Matching System of Vocational Assessment & Job Information*, Gyeonggi-do : Korea Employment Agency for Persons with Disabilities Employment Development Institute.
- [21] J. H. Do & E. Y. Yoo. (2020). Correlations Between Job Requirement and Job Satisfaction in Workers With Disabilities. *Korean Journal of Occupational Therapy*, 28(1), 69-80.
DOI : 10.14519/kjot.2020.28.1.05
- [22] Korea Disabled people's Development Institute. (2015). *Vocational counseling and evaluation manual for the establishment of a vocational*

rehabilitation plan for the severely disabled, Seoul : Korea Disabled people's Development Institute.

- [23] Y. C. Byun, E. J. Lee & K. C. Lee. (2004). A Study on Factors Affecting Duration of Job Maintenance of People with Disabilities in Gyeonggi Province of Korea. *Journal of Vocational Rehabilitation*, 14(1), 105-131.

김미정(Mi-Jung Kim)

[정회원]



- 2001년 2월 : 연세대학교 작업치료학과(보건학사)
- 2010년 8월 : 연세대학교 인간공학치료학(인간공학치료학 석사)
- 2018년 8월 ~ 현재 : 연세대학교 작업치료학과(박사과정 수료)
- 2014년 3월 ~ 현재 : 중원대학교 작업치료학과 교수
- 관심분야 : 보조공학, 직업재활, 작업치료, 인간공학
- E-Mail : mjkim@jwu.ac.kr