

지적장애인을 위한 직업재활프로그램 효과성연구: 체계적 고찰

우예신*, 신가인*, 박혜연**

*연세대학교 대학원 작업치료학과

**연세대학교 보건과학대학 작업치료학과

국문초록

목적 : 본 연구는 지적장애인을 위한 직업재활프로그램의 종류 및 효과를 체계적으로 분석함으로써 국내 임상 현장의 작업치료사에게 직업재활과 관련된 중재 전략에 대한 기초자료를 제공하는 것을 목적으로 한다.

연구방법 : 전자 데이터 베이스인 RISS, Google Scholar 데이터베이스를 사용하여 2007년부터 2016년까지의 논문을 검색하였다. 주요 검색어는 'Vocational Rehabilitation Program AND Intellectual disabilities', 'Employ program AND Intellectual disabilities'를 사용하였다. 최종적으로 7편의 국외논문을 본 연구의 분석 대상으로 선정하였다. 선정된 논문은 PICO (Patient, Intervention, Comparison, Outcome)형식을 사용하여 연구대상자, 프로그램 명칭, 강도/기간, 중재형태, 프로그램 제공자, 중속변인, 결과를 정리하였다.

결과 : 직업재활프로그램 유형에는 학습기술훈련, 직업훈련, 일상생활활동(Activities of Daily Living; ADL)과 수단적 일상생활활동(Instrumental Activities of Daily Living; IADL)훈련, 가상현실훈련이 있었다. 중재 프로그램에는 직업훈련이 가장 많이 시행되었다. 중재가 실시된 환경은 직업재활센터(62.5%), 보호작업장(12.5%), 특수학교(12.5%), 가상현실센터(12.5%)이며 모든 중재프로그램은 지역사회에 기반을 둔 환경에서 실시되었다. 중재 결과 집중력, 직업일반화능력, 직업유지능력, 행동조절능력, 자기결정, 독립성 향상 및 고용률이 증가하였다.

결론 : 본 연구는 지적장애인의 직업재활프로그램과 그 효과를 정리하여 직업재활에서 작업치료서비스의 전문성과 질을 향상시키고 관련 영역을 확대하는 기초자료를 마련하고자 하였다. 앞으로는 직업재활 분야에서 작업치료사의 역할을 정립하여 다양한 직업재활 중재들이 이루어져야 할 것이다.

주제어 : 작업치료, 지적장애, 직업재활, 체계적 고찰

I. 서론

직업 활동은 인간에게 있어 소득보장의 중요한 수단으로 생존과도 직결되는 인생의 가장 중요한 과업 가운데 하나로써 경제적 안정과 개인의 사회적인 지위보장, 자

아실현에 미치는 영향이 매우 크다(Lee, 2012). 장애인은 신체적·정신적 손상으로 인해 안정적인 고용을 유지하는데 어려움이 있다. 장애인에게 직업은 내적으로 개인의 경제적 안정과 독립적 생활을 이끌고 외적으로는 사회 구성원으로써 참여의 기회와 지위획득, 동료와의

ORCID: Woo, Ye-Shin, <http://orcid.org/0000-0003-2773-3848>

Corresponding author: Park, Hae Yean (haepark@yonsei.ac.kr/Dept. of Occupational Therapy, College of Health Science, Yonsei University)

Received 30 April 2017; Revised version received 30 May 2017; Accepted 24 June 2017

상호관계 및 소속감, 주어진 업무에서 오는 만족감, 심리적 안정감 등을 유발하여 인간다운 삶을 누릴 수 있게 한다. 이러한 직업이 지닌 가치측면에서 볼 때 직업재활은 장애인들로 하여금 직업을 갖도록 하고 지속적으로 일하게 함으로써 그들이 사회적 역할을 계속할 수 있도록 돕고 한 개인의 가치를 확증하게 한다(Hwang, Kim, Han & Rhee, 1998).

Ministry of Government Legislation (2016)는 2000년도 장애인고용촉진에 관련된 법을 장애인고용촉진 및 직업재활법으로 개정하여 국가·지방자치단체 및 공공기관의 장애인 의무고용률을 상향하는 등 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 보완하여 장애인에게 일자리를 제공할 수 있는 기회를 확대함으로써 장애인의 직업재활은 더 활발히 진행되었다.

보건복지부에서 수행하고 있는 직업재활지원사업은 일반고용이 어려운 장애인이 준비된 작업환경에서 직업훈련을 받거나 직업생활을 영위할 수 있도록 장애인직업재활시설을 대상으로 지원하며 직업재활지원사업은 직업지도, 직업평가, 직업적응훈련, 지원고용, 취업알선 및 취업 후 적응지도, 직업능력개발훈련 등 취업 및 안정적 직업생활유지를 목표로 직접적 직업재활서비스를 제공하고 있다(Ministry of Health and Welfare, 2009). Kwon (2012)의 장애인의 생활실태 및 욕구에 대한 조사연구에 의하면 총 272명의 응답자 중 22.7%는 직업이 있고 22.7%는 직업교육을 원하는 것으로 나타났다. 한국장애인고용공단 직업능력개발원에서는 한해 취업 희망 장애인 약 1,000명을 대상으로 직종에 따른 직무수행 능력향상을 위한 훈련을 실시하고 있다.

하지만 직업능력개발원의 훈련생들은 직업능력 개발을 통한 사회진출에 어려움을 겪고 있다. Kwon, Kim과 Gu (2013)의 연구에서는 훈련생들이 가진 장애유형, 장애정도, 지적 수준, 교육 수준과 같은 인적자원과 능력이 매우 다양한 것에 비해 직업훈련은 현실적으로 획일화된 방식으로 진행되어 한계가 존재한다고 하였으며 직업훈련 시 장애인의 개별 특성을 고려한 다각적인 지원프로그램을 적용할 필요가 있다고 하였다. 또한 장애인들의 직업재활을 방해하는 주요 요인인 전문가의 효율적인 직업능력개발을 위한 중재접근의 중요성을 언급하였다.

작업치료사는 직업 수행에 제한이 있는 사람들의 개별

적인 문제점을 찾아내고 분석하여 적절한 평가를 시행하고 문제를 해결하기 위해서 적절한 중재를 선택 하고 설계한다(Arbesman & Logsdon, 2011). 작업치료사는 작업 활동에 환자를 능동적으로 참여시키고 더 좋은 수행이 가능 하도록 환자 개개인의 특성에 따른 행동 평가와 중재에 기초를 둔다. 이를 통해 목적있고 동기 유발적이고 건설적인 창조적 직업 활동을 가능하게 한다(Park & Cheon, 2003). 현재 작업치료사는 직업재활 전문기관에서 작업치료사와 직업평가 전문요원으로 별도로 배치되어 활동하고 있으며 오늘날 작업치료사는 장애인공단과 복지관 등에서 정신장애인의 사회복귀를 위해 일하고 있다(Kwon, Kim, & Gu, 2013). 하지만 대한작업치료사협회에 등록된 작업치료사 5,233명 중 종합병원과 재활병원에 근무하고 있는 사람이 2,932명(57.0%), 대학교수 및 대학원생 등 기타 1,292명을 제외하면 병원 종사자의 비율이 75.7%를 차지한다(Korean Association of Occupational Therapists [KAOT], 2013). 이러한 분포를 통해 알 수 있듯이 의료분야가 아닌 사회적 모델을 기초로 한 작업치료영역인 직업재활 분야에 종사하는 작업치료사는 매우 부족하다.

2016년도 중증장애인 장애유형별 구직자수 현황을 보면 지적장애가 2,552명(43.8%)로 가장 많았으며 다음이 지체장애 819명(14.1%), 정신장애 758명(13.0%), 청각장애 568명(9.8%) 등의 순으로 나타났다(Korea Employment Agency for the Disabled, 2016). 전체적인 비율을 보면 지적장애인이 다른 장애에 비해 2배 이상 구직자수가 높은 것으로 나타났다. 지적장애인에게 낮은 인지기능이 작업수행을 방해하는 중요한 요인이 된다. 그러므로 지적장애인에게 직업재활 훈련을 하는 경우 일반인과 다르게 스스로 사회에 적응할 수 있는 기술들을 습득할 수 있는 것이 아니라 학교나 여러 기관에서 사회적응에 필요한 다양한 기술들에 대해 학습 및 훈련을 바탕으로 배워야 한다(Cha, 2013).

1991년도부터 2010년도의 국내 직업재활연구는 취업 관련 논문(23.6%), 전환교육(10.2%), 직업평가(9.1%), 정책관련논문(6.9%) 그리고 직업재활과정(6.5%)로 나타났다(Na, 2011). 특히, Song과 Yu (2011)의 연구에 따르면 국내의 1990년도부터 2010년까지의 지적장애인의 직업재활연구 중 질적 연구 및 관찰연구방법은 거

의 나타나지 않았다고 한다. 이를 통해 국내에서 질적 수준이 높은 직업재활프로그램 중재관련 실험연구가 부족하다는 것을 확인할 수 있었다. 국내 지적장애인 관련 직업재활 연구는 부족한 실정이므로 본 연구는 국외 논문을 통해 지적장애인의 직업재활프로그램의 종류와 효과에 대해 체계적으로 분석하여 국내 임상현장에 있는 작업치료사에게 직업재활과 관련된 중재 전략에 대한 기초 자료를 제공하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구대상 및 데이터 수집

본 연구는 2007년 1월부터 2016년 12월까지 지적장애인을 위한 지역사회중심 직업재활프로그램을 실시한 연구들을 검토하기 위하여 RISS, Google Scholar 데이터베이스를 사용하여 해외 학술지에 게재된 문헌을 수집하였다. 문헌 검색에 사용한 주요 검색어는 ‘Vocational Rehabilitation Program AND Intellectual disabilities’, ‘Employ program AND Intellectual disabilities’을 사용하였다.

2. 논문의 선정기준

본 연구에서 체계적 고찰을 위한 논문을 검색한 결과 총 30개의 논문이 검색되었다. 검색된 논문은 1차적으로 2명의 연구자가 논문의 제목과 초록이 본 연구의 목적에 부합되는지 검토하였다. 의견이 다를 경우 논의하여 최종적으로 15개의 논문을 재선별 하였다. 원문확인도 필요한 경우에만 실시하였다. 이렇게 선별된 논문은 포함 및 배제기준에 따라 선정하였으며 선정결과가 일치되지 않을 경우 토의를 통하여 논문을 선정하였다. 그 결과, 총 7편의 논문을 본 연구의 분석 대상으로 선정하였다 (Figure 1).

1) 포함기준

- (1) 직업재활 프로그램에 참여하는 지적장애인을 대상으로 한 연구
- (2) 직업재활 프로그램을 실시한 후 프로그램의 적용 결과를 제시한 연구
- (3) 독립변인이 직업재활과 연관된 중재프로그램인 연구
- (4) 전문 열람이 가능한 논문
- (5) 영어로 작성된 해외 논문

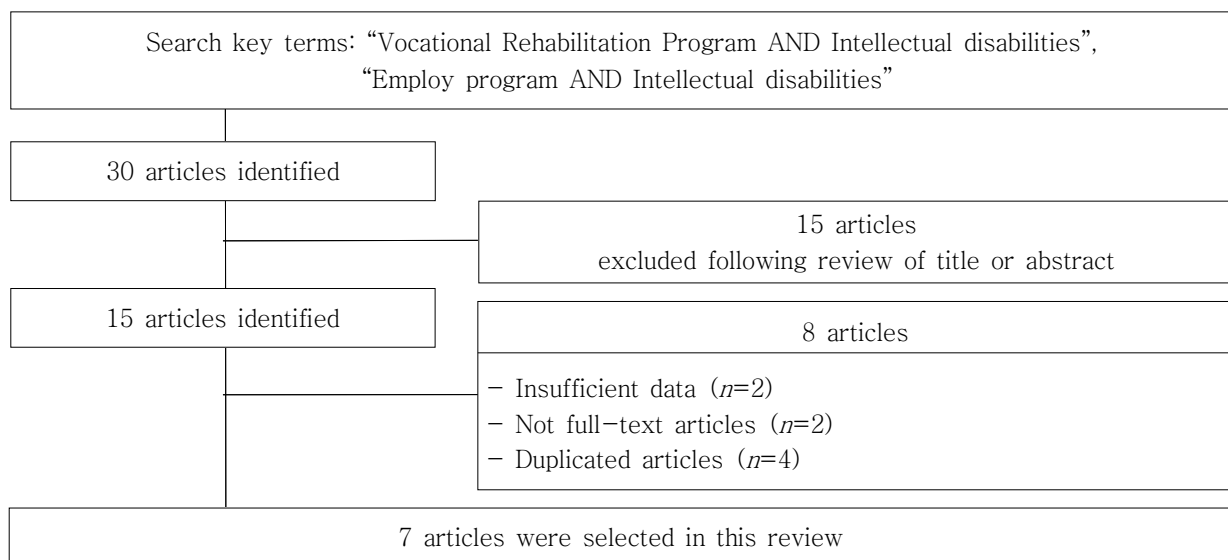


Figure 1. Flow Diagram of Search Process

2) 배제기준

- (1) 고찰 및 메타분석 연구, 학위논문
- (2) 직업재활프로그램의 정책에 관한 연구
- (3) 중재가 포함된 실험연구가 아닌 논문
(e.g., 신뢰도와 타당도 연구, 요인분석 연구 등)
- (4) 중재의 효과를 측정하지 않은 연구

3. 질적 수준 분석

본 연구에 포함된 연구들의 질적 수준 평가를 위해서 Arbesman, Scheer와 Liverman (2008)에 의해 개발된 총 5단계의 질적 근거 수준 분석모델을 사용하였다. 가장 높은 근거수준인 Level I (체계적 고찰, 메타분석, 무작위대조실험연구), Level II (두 집단 비무작위 연구), Level III (단일 집단 비무작위 연구), Level IV (개별 실험연구, 조사연구), Level V (사례연구)로 연구들을 분류하고 있다. 분석 대상 논문 총 7편의 검색도 별 질적 수준의 변화를 살펴본 결과, 수준 III에 해당하는 논문이 3편으로 전체의 42.9%였으며, 수준 IV에 해당하는 논문은 2편으로 전체의 28.5%를 차지하였다. 수준 I에 해당하는 연구는 1편, 수준 III은 3편으로 RCT보다 단일 집단연구가 더 많았다(Table 1).

4. 자료의 근거 분석 및 제시방법

본 연구에서 사용된 근거 제시방법은 지적장애인을 대상으로 실시한 직업재활프로그램의 유형과 중재결과에

대하여 분석하여 기술하였다. 또한 전체 연구들에 대한 구체적이면서 체계적인 근거제시를 위해 PICO (Patient, Intervention, Comparison, Outcome) 형식을 사용하여 저자/연도, 연구대상자, 프로그램 명칭, 강도/기간, 중재형태, 프로그램 제공자, 종속변인, 결과 순으로 나열하였다(Appendix 1).

III. 연구 결과

1. 중재 프로그램 유형

본 연구에서는 지적장애인에게 직업재활의 효과를 검증한 총 7개의 논문을 직업재활프로그램 유형별로 분류하여 분석하였다. 지적장애인을 위한 직업재활 프로그램으로는 직무에 대한 이해를 돕는 직업훈련, 학습기술훈련, 일상생활활동(Activities of Daily Living; ADL) 및 수단적 일상생활활동(Instrumental Activities of Daily Living; IADL)훈련, 가상현실훈련이 있었으며 총 7편의 논문 중 직업훈련을 실시한 논문이 4편(57.1%), 학습기술훈련 1편(14.3%), 가상현실훈련 1편(14.3%)이고 직업기술훈련과 ADL/IADL훈련을 함께한 논문은 1편(14.3%)으로 나타났다(Table 2).

가장 많은 비중을 차지한 직업훈련(vocational training)을 실시한 논문은 총 4편이다. Mechling와 Ortega-Hurndon (2007)의 연구에서는 하루에 4달간 일주일에 4번씩 한 회에 3번씩 Transition Program for Young Adults (TPYA)적용하였다. TPYA는 지역사회

Table 1. Level of Quality Each Study

(N=7)

Evidence level	Definition	Frequency n (%)
I	Systematic reviews	1 (14.3)
	Meta-analyses, Randomized controlled trials	
II	Two groups non-randomized studies	1 (14.3)
III	One groups non-randomized studies	3 (42.9)
IV	Single subject designs surveys	2 (28.5)
V	Case reports, Narrative literature reviews	0 (0.0)
	Qualitative researches	
Total		7 (100.0)

직업기술을 기반으로 한 3가지 점진적인 중재(꽃에 물주기, 꽃에 물주고 편지 전달하기, 꽃에 물주고 편지전달하고 휴지 갈기)를 실시하는 프로그램이다. 먼저 지역사회를 기반으로 한 장소에서 3가지 중재가 실시 된 후 Computer-Based Video Instruction (CBVI)를 통해 더 다양한 단계의 중재를 실시한다. 각 중재는 순차적으로 실시하였고 참가자들은 직업능력 일반화 기술 및 유지 기술에서 향상을 보였다. Lifshitz와 Klein (2007)의 연구에서는 약하거나 중등도 지적장애인 노동자의 경우 직업재활센터에서 하루 7시간동안 실제 고용을 실시하였고 IADL 및 가정기술도 추가로 1시간동안 실시하였다. 심한 지적장애인의 경우 부분적인 작업에의 참여를 목표로만 하였으며 취직을 준비하고 있는 지적장애인 청소년의 경우 특수학교환경에서 하루 4시간씩 직업훈련을 실시하였다. 그 결과 직업재활센터에서 중재를 실시한 실험군이 집중력, 행동조절, 인지능력에서 유의한 효과가 나타났다. Cimera (2011)의 연구에서는 보호작업장에서 'Value add'프로그램을 적용한 실험군의 고용률이 높지 않았고 더 많은 훈련비용이 발생한다고 언급한다. Allen, Burke, Howard, Wallace과 Bowen (2012)의 연구에서는 오디오단서 프로그램을 통한 직업훈련, 직업기술훈련, 직업기술일반화훈련을 시행하였다. 직업

훈련에는 주기적인 견기 및 일반적인 판매원으로 고용되어 훈련하였고 직업기술훈련은 머리카 손의 움직임을 사용한 악수 및 인사하기 훈련을 실시하였다. 각 중재 시 참가자가 착용하고 있는 이어폰을 통해서 즉각적으로 상황에 맞는 행동에 대해 피드백을 제공한다. 그 결과 직업능력 일반화 및 유지능력이 향상되었다.

2. 중재 프로그램을 진행한 환경

한 편의 논문에서 2개 이상의 환경에서 적용된 경우를 포함하여 논문 편수보다 많은 결과가 나타났다. 직업재활센터에서 실시된 연구는 총 5편으로 전체의 62.5%를 차지하였고, 보호작업장 1편(12.5%), 특수학교(12.5%), 가상현실센터 1편(12.5%)을 차지하였다(Table 3). 분석된 연구의 모든 중재프로그램은 지역사회 환경을 기반으로 진행되었다.

3. 중재 프로그램 제공자

직업재활프로그램 중재의 제공자를 분석해 보았을 때 Vocational rehabilitation counselors and professionals

Table 2. Classification of the Use Type of Program (N=7)

Usage type	n (%)
Vocational training	4 (57.1)
Academic skill training	1 (14.3)
ADL/IADL skill training	1 (14.3)
Virtual reality training	1 (14.3)
Total	7 (100.0)

ADL: Activities of Daily Living, IADL: Instrumental Activities of Daily Living

Table 3. Environment Provided the Intervention (N=8)

Usage type	n (%)
The vocational rehabilitation center	5 (62.5)
Sheltered workshops	1 (12.5)
Special education school	1 (12.5)
Virtual reality agency	1 (12.5)
Total	8 (100.0)

에 의한 연구가 4편으로 전체의 57.1%를 차지하였고, 기타 전문가가 2편으로 28.6%, Virtual reality counselors 에 의한 연구가 1편으로 14.3%를 차지하였다(Table 4).

4. 프로그램 적용 효과

지적장애인의 직업능력 향상을 위한 직업재활프로그램의 효과를 검증한 총 7개의 논문을 프로그램의 기대효과에 따라 분석하였다(Table 5). 총 12개의 기대효과가 제시되었지만 실제로 직업재활프로그램 중재 이후 유의미한 효과를 나타낸 분야에는 집중력, 직업일반화능력, 직업유지능력, 행동조절능력, 자기결정, 독립성 향상 및 고용률 증가 등 7개로 나타났다.

IV. 고 찰

본 연구는 지적장애인의 직업능력 향상을 위한 프로그램에 대하여 체계적 고찰을 시행함으로써 국내 임상현장의 작업치료사에게 직업재활과 관련된 중재 전략에 대한 기초자료를 제공하고자 하였다. 이를 위해 2007년부터 2016년까지 국외 학술지에 게재된 7편의 연구를 분석하여 질적 수준 및 동향, 중재프로그램 유형, 중재프로그램이 진행된 환경, 중재프로그램의 제공자, 그리고 프로그램 적용효과를 분석하였다.

지적장애인을 대상으로 한 프로그램 유형들은 'Vocational training', 'Academic skill training', 'ADL/IADL skill training' 그리고 'Virtual reality training' 총 4가지 유형의

Table 4. Professional Provided in the Program (N=7)

Usage type	n (%)
Vocational rehabilitation counselors and professionals (Occupational therapist, physical therapist, etc.)	4 (57.1)
*Not otherwise specified experts	2 (28.6)
Virtual reality counselors	1 (14.3)
Total	7 (100.0)

*Not otherwise specified experts: Staff, Job Coach, Office Manager

Table 5. Classification of the Outcome (N=12)

Usage type	n (%)
*Concentration	7 (58.10)
Cognitive	
*Generalization	
*Maintenance	
*Regulating behavior	
Cost of services that each individual received	1 (8.38)
*The degree of self-determination	1 (8.38)
*The degree of independence	1 (8.38)
The wages earned	1 (8.38)
*Rates of employment	1 (8.38)
Total	12 (100.0)

*An effective item after intervention

로 분류되었고 그 중 ‘Vocational training’의 빈도수가 가장 많았다. ‘Vocational training’은 직업준비훈련, 사회성훈련 등을 통하여 장애인이 안정적인 직업생활을 할 수 있도록 교육 및 훈련하는 것을 말한다(Ahn, 2005). 이러한 훈련을 통하여 실제 장애인들이 고용과 관련하여 긍정적인 결과를 받고 있는 것으로 나타났다(Cho, Kim & Cho, 2010; Liu & Na, 2006). 직업과 관련된 ‘Academic skill training’으로는 신상기록, 주변상황인식, 수 개념, 시간/달력보기, 금전계산능력 등이 포함되며 직업참여에 필수적인 요소이다(Cho, 2007). ‘ADL/IADL skill training’은 이동과 생산적 활동과 같은 일상생활에 있어서 최대한의 독립성을 확보하기 위한 노력에 초점을 두고 있으며 특히, 통상적인 고용으로의 전환을 가장 상위 목표로 한다(Lee & Jung, 2005). 마지막으로 ‘Virtual reality training’는 역량모델(capacity model)과 Kahnenman (1973)의 이론을 근거로 프로그램의 방법에 따라 지적장애인의 각성과 동기수준이 달라짐으로서 수행률을 높이고 목표를 달성하는 중재로 활용되고 있다.

지적장애인의 직업훈련 중재는 직업재활시설 및 보호작업장에서 시행되는 연구가 가장 많았다. 우리나라의 경우 직업재활시설은 25년 이상의 역사와 지속적인 발전을 통해 1999년 개정법에서는 장애인 직업재활시설을 장애인 작업활동시설, 보호작업시설, 직업훈련시설, 근로작업시설, 생산품판매시설로 분류하였고 2011년 456개소가 전국에 설치·운영되고 있다. 하지만 장애인고용 활성화를 모색한데 비해 수적으로만 증가하였을 뿐 고용의 기회를 제공하는 대안으로는 정립되지 못하였기 때문에 시설과 유형별로 역할과 기능을 확립하고 고용의 대안으로서 제 기능을 발휘할 수 있도록 연구가 필요하다(Ahn, 2005).

국외 연구에서 나타난 주된 직업재활프로그램 제공자는 직업재활전문가였다. 미국에서는 적합한 자격과 지식을 갖춘 직업재활전문가 양성을 위하여 직업적응전문가 및 직업평가사 자격위원회(Commission on Certification of Work Adjustment and Vocational Evaluation Specialist: CCWAVES)에서 자격시험을 실시하며 자격기준은 대학이나 대학원에서 직업재활 관련과목을 이수하는 것이다(Bae & Cho, 2002). 국내의 직업재활전문가는 장애인고용촉진 및 직업재활법 제75조에 따르면

장애인의 직업지도, 직업적응훈련, 직업능력개발훈련, 취업 후 적응지도 등 장애인의 고용촉진 및 직업재활을 위한 업무를 담당하는 장애인 직업생활 상담원 등 전문요원을 의미한다(Jung, 2010). 국내의 직업재활전문가 자격시험에 응시하기 위해서는 재활학과를 전공 또는 부전공하여야 하며 직업재활 관련 12과목과 현장수업 30시간을 이수하여야 한다(Korea Association of Vocational Rehabilitation Counselor, 2015). 2013년 기준 전국 59개 작업치료학과 중 약 15개 대학에서 직업재활 과목을 개설하여 운영하고 있으며 일부 대학에서 직업평가나 직업적응훈련을 다루고 있다(Ku et al., 2013). 하지만 직업재활 분야에 종사하는 작업치료사의 역할에 대한 정의가 명확하지 않아 현장에 있는 직업재활 전문가들의 전문능력에 대한 연구 및 연수교육과 양성프로그램 개발이 계속적으로 이루어져야 하며 직업재활 전문가에 대한 자격기준이나 양성방법 등이 정립되어야 할 것이다.

직업재활프로그램 중재 이후 유의미한 효과를 나타낸 중증장애인으로는 집중력, 직업일반화능력, 직업유지능력, 행동조절능력 등의 ‘복합적인 기술’이 가장 높은 비중을 차지하였고 ‘자기결정’, ‘독립성’, 및 ‘고용률’이 그 뒤를 이었다. 이러한 결과는 지역사회를 기반으로 직업재활프로그램 중재 이후 직업준비도(자존감/직업의식/사회기술/직업기술)의 변화를 측정했을 때 직업의식, 직업기술 영역에 효과가 있었고 자존감 영역에서는 향상된 평균치의 변화가 있었다는 Yu (2014)의 연구결과와 일치한다. 또한 독립적인 일상생활유지능력, 직업능력, 이동능력 등의 사회적응기술이 지적장애인의 안정적인 직업유지에 중요한 영향을 미친다는 Cho과 Kang (2016)의 연구를 통해 지적장애인의 직업일반화능력, 직업유지능력, 행동조절능력 등의 직업능력을 향상시키는 직업재활프로그램이 장애인의 직업유지에 있어 중요한 요소임을 시사한다.

본 연구의 분석 결과로 나타난 직업재활프로그램의 유형은 직업훈련, 일상생활훈련, 가상현실훈련 등 매우 다양하기 때문에 각 중재별 프로토콜뿐만 아니라 장애영역별로 다양한 변인(성별, 연령), 환경 및 문화적 요인을 고려한 직업재활프로그램의 프로토콜이 개발이 필요할 것이다. McDaniel (1976)에서는 같은 장애영역 내에서도 공통적 성격유형은 고유하지 않다고 지적하였으며 장

애인은 장애유형별 보상 훈련과 직업적 조치가 달라야 하며 여러 가지 독특한 지도와 훈련이 필요하고 언급하였다. Kim, Kim과 Jung (2014)의 연구에서도 장애인 고용안정을 위해 개인의 장애 특성을 잘 반영한 직업능력개발 프로그램 구현을 강조하고 있다.

장애인재활 분야 중에서 직업재활은 자립생활 패러다임과 당사자주의의 관점에서도 의료, 교육, 사회, 심리 등 관련 모든 분야의 재활을 통합하고 완성하는 분야이다 (Cho & Park, 2010). 하지만 장애인 직업재활 전문가로서 작업치료사의 역할에 대한 정의는 부족한 실정이다. Ku 등. (2013)의 연구에서도 작업치료사를 양성하고 있는 대학의 교육과정과 협회 보수교육과정에 직업재활 교육과정을 개설을 통해 직업재활 전문가로서 작업치료사의 역할을 분명하게 할 것을 강조하고 있다. 장애인 직업재활영역에서 작업치료사는 각 장애영역의 특성에 맞는 직업군을 알고 직업재활프로그램을 진행하는 등 장애인의 특성을 고려한 직업재활서비스를 제공하여 장애인의 고용과 삶의 질을 개선하는데 중심적인 역할을 하여야 할 것이다.

본 연구는 다른 여러 장애에 대한 연구를 포함하지 못하여 분석대상 연구가 축소되었다. 또한 분석 연구들 간에 근거 수준에 차이가 있어 중재프로그램의 효과에 대해 동일하게 해석하는데 제한이 있었다. 추후 연구에서는 직업재활 대상에 다양한 장애를 포함하고 근거수준이 높은 연구를 분석해서 직업재활프로그램 중재 효과에 대한 체계적 고찰이 필요할 것이다.

V. 결 론

본 연구는 지적장애인의 직업재활프로그램을 알아보고 그 중재와 관련된 효과를 알아보기 위하여 총 7편의 국외 논문을 중심으로 체계적 고찰을 실시하였다. 직업재활프로그램에 대한 연구는 늘어나고 있는 추세이며 시행되고 있는 직업재활프로그램 중 직업훈련이 가장 큰 비중을 차지하였다. 프로그램 중재 이후 집중력, 직업일 반화능력, 직업유지능력, 행동조절능력, 자기결정, 독립성 향상 및 고용률이 증가가 나타났다. 본 연구는 직업재활프로그램에 대한 종합적인 정보의 고찰을 통하여 장애

인 직업재활영역에서 작업치료서비스의 전문성과 질을 향상시키는데 도움을 줄 것이며 관련 영역을 확대하는 기초자료가 될 것이다. 또한 직업재활 전문가로서 작업치료사의 역할을 분명히 하고 현재 종사자들에게도 직업재활분야 작업치료사로써의 정체성을 분명히 하기위해서 작업치료사를 양성하고 있는 대학 및 협회에서 직업재활 교육과정을 운영하는 것이 필요하며 직업재활분야 작업치료사의 직무에 대한 연구를 통해 직업재활분야 작업치료사의 역할을 정립하여야 할 것이다.

References

- Ahn, S. G. (2005). *A study on the development of community-based vocational rehabilitations* (Master's thesis). Daegu University, Daegu.
- Allen, K. D., Burke, R. V., Howard, M. R., Wallace, D. P., & Bowen, S. L. (2012). Use of audio cuing to expand employment opportunities for adolescents with autism spectrum disorders and intellectual disabilities. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42, 2410-2419. doi: 10.1007/s10803-012-1519-7
- Arbesman, M., & Logsdon, D. W. (2011). Occupational therapy interventions for employment and education for adults with serious mental illness: A systematic review. *American Journal of Occupational Therapy*, 65(3), 238-246. doi: 10.5014/ajot.2011.001289
- Arbesman, M., Scheer, J., & Lieberman, D. (2008). Using AOTA's Critically Appraised Topic (CAT) and Critically Appraised Paper (CAP) series to link evidence to practice. *Occupational Therapy Practice*, 13(5), 18-22.
- Bae, J. H., & Cho, M. B. (2002). Study on the vocational evaluation service intervention in the field of occupational therapy. *金龜論叢*, 9(1), 45-57.
- Cha, M. H. (2013). *A study on effects of social adjustment training program on community*

- adjustment of students with intellectual disabilities* (Master's thesis). Daegu University, Daegu.
- Cho, A. R., & Kang, H. S. (2016). The effects of the intellectually disabled's job maintenance recognized by vocational rehabilitation professionals. *Korean Journal of Psychodrama*, 19(1), 45–56.
- Cho, K. Y. (2007). *A study on adult mental retardation ability of learning the basic functions, social skills and ability to adjust themselves to local community, and language skills* (Master's thesis). Dankook University, Seoul.
- Cho, S. M., Kim, J. N., & Cho, J. H. (2010). The determinants of earned income of workers with disabilities. *Disability and Employment*, 20(3), 75–96.
- Cho, S. Y., & Park, J. G. (2010). Roles and functions of Korea society of vocational rehabilitation and Korea association of rehabilitation counselors. *Journal of Vocational Rehabilitation*, 20(2), 97–119.
- Cimera, R. E. (2011). Does being in sheltered workshops improve the employment outcomes of supported employees with intellectual disabilities. *Journal of Vocational Rehabilitation*, 35, 21–28. doi:10.3233/JVR-2011-0550
- Cimera, R. E. (2012). The outcomes achieved by previously placed supported employees with intellectual disabilities: Second verse same as the first? *Journal of Vocational Rehabilitation*, 36, 65–71. doi:10.3233/JVR-2012-0582
- Hwang, T. Y., Kim, J. H., Han, E. S., & Rhee, C. S. (1998). The effect of the vocational rehabilitation program on the quality of life of the chronic schizophrenics. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 37(6), 1087–1098.
- Jung, J. H. (2010). *Rehabilitation professionals and employers' perception of factors contributing to employment success among people with disabilities* (Master's thesis). Daegu University, Daegu.
- Kahneman, D. M. (1973). *Attention and effort* (pp. 246). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Kim, K. S., Kim, Y. S., & Jung, S. R. (2014). The effect of employment services on job retention using propensity score matching and recurrent event survival analysis for individuals with disabilities. *Disability and Employment*, 24(1), 83–109.
- Korea Association of Vocational Rehabilitation Counselor. (2015). *Korea association of vocational rehabilitation counselor* Retrieved from http://kavrc.cafe24.com/dbyg/bbs/board.php?bo_table=lic_gui
- Korea Employment Agency for the Disabled. (2016). *Korea employment agency for the disabled* Retrieved from https://www.kead.or.kr/common/comm_board_v.jsp?no=41&gotopage=1&search=&keyword=&data_gb=007&branch_gb=B01&station_gb=000&main=4&sub1=9&sub2=2&sub3=2
- Korean Association Occupational Therapists. (2013). *Occupational therapist workforce*. Retrieved from <http://www.kaot.org>
- Ku, I. S., Hong, S. P., Kim, D. J., Hur, T. R., Jung, S. H., Kim, H. H., ... Lee, J. E. (2013). Job analysis of occupational therapists engaged in the field of vocational rehabilitation. *Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 21(4), 107–122. doi:10.14519/jksot.2013.21. 4.09
- Kwon, J. S., Kim, Y. G., & Gu, I. S. (2013). Preliminary study on the necessity of the cognitive rehabilitation for vocational rehabilitation. *Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 21(1), 133–146.
- Kwon, O. G. (2012). Study on disability needs survey and policy direction. *Korean Academy of Practical Human Welfare*, 8, 109–129.
- Lee, D. Y., & Jung, W. S. (2005). A review of the

- independent living movement with regard to vocational rehabilitation system, *Journal of Vocational Rehabilitation*, 15(2), 155–175.
- Lee, M. B. (2012). *A study on the sustenance and equal opportunity of the handicapped employment in centered with capable development* (Doctoral dissertation). Seoul Hanyoung University, Seoul.
- Lifshitz, H., & Klein, P. S. (2007). Comparison of mediation between paraprofessionals and individuals with intellectual disability: Vocational rehabilitation centres versus special education schools. *European Journal of Special Needs Education*, 22, 459–470. doi:10.1080/08856250701650086
- Liu, J. J., & Na, W. H. (2006). The study on the predictors of employment status of people with disabilities. *Korean Public Administration Review*, 40(2), 167–193.
- McDaniel, J. W. (1976). *Physical Disability and Human Behavior*. New York, NY: Pergamon Press.
- Mechling, L. C., & Ortega-Hurndon, F. (2007). Computer-based video instruction to teach young adults with moderate intellectual disabilities to perform multiple step, job tasks in a generalized setting. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 42, 24–37.
- Ministry of Government Legislation. (2016). Act on employment promotion and vocational rehabilitation for disabled persons. Retrieved from <http://www.law.go.kr/eng/engMain.do>
- Ministry of Health and Welfare. (2009). Ministry of health and welfare Retrieved from http://www.mohw.go.kr/front_new/jb/sjb030301vw.jsp?PAR_MENU_ID=03&MENU_ID=032901&CONT_SEQ=336501&page=1
- Na, W. W. (2011). An analysis of research subject and trend on vocational rehabilitation for persons with disabilities. *Special Education and Rehabilitation Science*, 50(1), 35–53.
- Park, S. D., & Cheon, J. E. (2003). Based on prevocational occupational therapy = A theoretical study on occupational therapy. *Korean Journal of Physical, Multiple and Health Disabilities*, 42, 229–240.
- Rogan, P., Updike, J., Chesterfield, G., & Savage, S. (2014). The SITE program at IUPUI: A post-secondary program for individuals with intellectual disabilities. *Journal of Vocational Rehabilitation*, 40, 109–116. doi:10.3233/JVR-140673
- Song, S. H., & Yu, A. R. (2011). Trend analysis: A study on career, vocational education research for students with mental retardation and autistic disabilities. *Journal of Intellectual Disabilities*, 13(2), 221–248.
- Wehman, P., Chan, F., Ditchman, N., & Kang, H. J. (2014). Effect of supported employment on vocational rehabilitation outcomes of transition-age youth with intellectual and developmental disabilities: A case control study. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 52, 296–310. doi:10.1352/1934-9556-52.4.296
- Yu, H. A. (2014). *The effect of community-based transition education programs on intellectually disabled students' ability of adaptation to local communities and their vocational readiness* (Master's thesis). Woosuk University, Jeollabuk-do.

Abstract

Effect of the Vocational Rehabilitation Program for Intellectual Disabilities: Systematic Review

Woo, Ye-Shin*, B.H.Sc., O.T., Shin, Ga-In*, B.H.Sc., O.T.,
Park, Hae Yean**, Ph.D., O.T.

*Dept. of Occupational Therapy, The Graduate School, Yonsei University

**Dept. of Occupational Therapy, College of Health Science, Yonsei University

Objective : The purpose of this study was to provide basic data on the vocational rehabilitation intervention strategies for occupational therapists in Korea by systematically analyzing the types and effects of vocational rehabilitation programs for people with intellectual disabilities.

Methods : Previous studies were found from an electronic database; RISS and Google Scholar database published between 2007 to 2016. The key terms were 'Vocational Rehabilitation Program and Intellectual Disabilities', 'Employ program and Intellectual Disabilities'. A total of 7 articles were used in this analysis.

Results : Types of vocational rehabilitation programs included learning skills training, vocational training, ADL/IADL training, and virtual reality training. The intervention was conducted in a vocational rehabilitation center(62.5%), a sheltered workshops(12.5%), a special school(12.5%) and a virtual reality center(12.5%). As a result of the intervention, concentration, job generalization, job maintenance, behavior control, self - determination, independence were improved and employment rate increased.

Conclusion : This study was to identify the vocational rehabilitation program and the effects of the intellectual disability to improve the professionalism and quality of occupational therapy services in vocational rehabilitation. In the future, the roles of occupational therapists should be clarified in the field of vocational rehabilitation and various vocational rehabilitation interventions should be made.

Key words : Intellectual disability, Occupational therapy, Systematic review, Vocational rehabilitation

Appendix 1.

Characteristics of the Included Vocational Rehabilitation Programs

No.	Study	Country	Client	Name of program	Setting	Duration of program	Factor of program	Professionals	Result
1	Wehman Paul (2014)	United States of America	Youth with IDD aged 16–25 ($n=23,298$)	Supported Employment program	Virtual reality agency	90days	1) Competitive work in an integrated setting	Vocational rehabilitation counselor	Employment (+)
2	Rogan Pat (2013)	United States of America	Students with ID aged 18 - 21 ($n=12$)	Skills for Independence, Transition and Employment program (SITE)	College-based transition programs	1year/ every day 8:00am–3:00pm	1) Review their daily schedule 2) Discuss upcoming events 3) Do class related work & research 4) Attend recreation & other college based events 5) Travel to city to learn bus routes 6) Get familiar with community based opportunities 7) Update their journals, 8) Short meeting to discuss work /employment issues 9) Enrolled with the office of Vocational Rehabilitation	Staff, Mentor Community rehabilitation provider Job developer, Job coach	The degree of skill development (+) The degree of independence (+) The degree of self-determination (+)
3	Allen, et al. (2012)	United States of America	Adolescents with both ASD and ID ($n=4$)	Audio Cuing program On-the-job performance	Audio Cuing program factory and warehouse	Every 10s (about 6min) 4month/ 10min	1) Job Training 2) Job Skills Training 3) Job (Generalization) Probes	Transceiver	Multiple skill (+)
4	Cimera (2012)	United States of America	Employees with ID ($n=12,767$)	Negative value added programs	Re-placed	–	1) Participated in sheltered workshops	Vocational rehabilitation counselors	The cost of services that each individual received (–) The number of hours worked per week (+) The rates of employment (+)

Characteristics of the - Included Vocational Rehabilitation Programs (Cont.)

No.	Study	Country	Client	Name of program	Setting	Duration of program	Factor of program	Professionals	Result
5	Cimera (2011)	United States of America	Employees with ID ($n=4,904$)	Value added programs	Sheltered workshops	-	1) Participated in sheltered work-shops	Vocational rehabilitation counselors	The cost of services that each individual received(+) The wages earned(-) The number of hours worked per week(-) The rates of employment(-)
6	Lifshitz, Klein (2007)	Israel	Adolescents ($n=40$) Severe ID ($n=30$) Mild/ Moderate ID ($n=60$)	Klein's Mediation intervention for sensitizing caregivers (MISC)	Special education schools The vocational rehabilitation center	4hours a day 4hours a day 8hours a day	1) Academic studies 2) Vocational training 3) ADL and leisure skills 1) Occupational skills 2) ADL skills 3) Recreational activities 1) Employment 2) Social services 3) Instrumental ADL and home skills	Professional	Cognitive expanding (+) Regulation behavior (+) Concentration (+)
7	Mechling, Ortega-Hurndon (2007)	United States of America	Moderate ID ($n=3$)	Computer-based video instruction (CBVI)	Local university	4months/ 4days per week/ 3 trials (6min,18min,24min)	1) Three gradually sessions/ three job tasks, 2) Community-based job skills	Office manager, Graduate assistant	Maintenance of skills(+) Generalization of skills(+)

ADL: Activities of Daily Living, IADL: Instrumental Activities of Daily Living, ID: Intellectual Disabilities

(+): An effective item after intervention

(-): An ineffective item after intervention