

## 감각통합중재를 위한 작업치료사 역량모델 개발 연구

남궁영\*, 김경미\*\*, 김미선\*\*\*, 이지영\*\*\*\*

\*Sensory Power 아동청소년감각통합연구소, \*\*인제대학교 보건의료융합대학 작업치료학과,  
\*\*\*SISO 감각통합상담연구소, \*\*\*\*서울재활병원 소아작업치료실

### 국문초록

**목적** : 본 연구의 목적은 우수한 수준으로 감각통합중재를 제공하기 위한 작업치료사 역량모델을 개발하고 개발된 역량모델의 타당성을 검증하는데 있다.

**연구방법** : 문헌고찰, 개방형 설문조사, 전문가 포커스 회의를 통해 역량군, 역량, 행동지표의 체계를 가진 감각통합중재를 위한 역량모델 초안을 작성하였고, 2차의 델파이조사와 전문가 자문을 받아 역량모델을 확정하였다.

**결과** : 총 4개 역량군, 15개 역량, 60개 행동지표로 구성된 감각통합중재를 위한 작업치료사 역량모델을 개발하였다. '전문성 역량군'에는 5개의 역량(작업치료 일반 지식, 감각통합중재이론 지식, 평가 기술, 분석 기술, 중재 기술)과 31개의 행동지표가 포함되었다. '전문가 의식 역량군'에는 4개의 역량(전문성 고취, 교육, 윤리 의식, 정책적 관심)과 13개의 행동지표가 포함되었다. '대인 관계 역량군'에는 2개의 역량(의사소통, 협력)과 6개의 행동지표가 포함되었다. 마지막으로 '개인적 특성 역량군'에는 4개의 역량(자기 확산, 자기 성찰, 자기 관리, 긍정적 태도)과 10개의 행동지표가 포함되었다.

**결론** : 본 연구는 작업치료의 한 영역인 감각통합중재를 위한 지식, 기술, 태도를 포함한 역량 모델을 개발하였는데 의의가 있다. 연구 결과는 향후 대한감각통합치료학회의 역량기반교육과정 개발에 기초 자료로 활용될 수 있을 것이다.

**주제어** : 감각통합중재, 델파이조사, 역량, 역량모델, 작업치료사

## I. 서론

감각통합중재는 1960년대 미국의 작업치료사 Jean A. Ayres에 의해 개발된 것으로, 감각정보의 신경학적 처리에 초점을 둔 접근법이다(Ayres, 2005). 감각통합중재는 적응 행동을 만들어 내는 감각정보의 통합과 신경학적 처리 과정의 이해와 해석이 매우 중요하며, 이를 중재에 얼마나 잘 적용하느냐에 따라 치료 결과가 좌우된다. 그러므로 감각통합

중재를 제공하는 치료사가 감각통합이론의 핵심가치를 얼마나 잘 이해하고 적용할 수 있는가는 매우 중요하다(Jung, Choi & Kim, 2013).

대한감각통합치료학회는 1996년 감각통합중재 전문가를 양성하여 국민 보건 및 삶의 질을 향상함에 그 목적을 두고 창립되었다. 이를 위해 문헌 및 실험 연구, 자료 정리, 학회지 발간, 그리고 학술 대회 및 세미나 교육 등을 실시하고 있으며 감각통합중재 이론의 체계적인 확립과 근거중심 임상을 추구하고 있다. 또한 감각통합 이론과 중재에 대한 지속적인 교육

및 연구를 통해 감각통합장애의 근거를 마련하고 아동에 대한 이해의 폭을 넓히는 것에 기여하여 감각통합장애를 하고 있는 치료사들의 질적 능력 향상과 연구 능력 향상에 이바지 해왔다(Korea Academy of Sensory Integration, 1999).

2015년 국내 감각통합치료 실태 조사에 따르면 응답자의 80.6%가 학부과정에서 감각통합 교과목을 수강하였고 대한 감각통합치료학회에 속해있는 47%의 응답자 중 96.1%가 학회의 기본과정을 이수하였으나 전체 응답자의 91.9%가 자신의 감각통합 이론과 치료에 대한 지식수준이 보통 이하인 것으로 보고하였다. 또한 90% 이상이 감각통합치료 전문교육이 필요하다고 하였으며, 95.7%는 대한감각통합치료학회에서 실시하는 교육을 듣고 싶다고 답하였다(Kim, 2015).

기존의 학회 교육은 강의 중심, 과정 중심의 지식 전달에 목표를 두고 있었다. 그러나 세계적으로 작업치료 교육의 원칙은 강의 중심, 과정 중심의 교육에서 성과 중심, 결과 중심의 교육으로 바뀌어가고 있다. 결과 중심의 교육은 임상 실무에서 자신이 배운 바를 지침에 맞추어 정확하게 적용할 수 있느냐를 보는 것으로 이러한 능력을 역량(competency)이라고 한다(Chang et al., 2015). 학자에 따라 차이가 있으나 역량은 준거(criteria)에 부합하는 효과적이고 우수한 행동 또는 수행의 원인이 되는 개인의 내적인 특성을 말하며, 동기과 특질, 자기개념, 지식, 기술이 포함된다. 작업치료 교육은 국가나 보건의료 분야에서 작업치료사에게 요구하는 필수 역량을 바탕으로 달성 가능하고 측정 가능하며 구체적인 행동으로 기술된 학습목표에 따라 이루어져야 한다. 따라서 역량의 규명은 작업치료사로서 업무를 잘 수행할 수 있는지를 예측할 수 있는 기준이 되고, 지속적으로 역량을 유지해 나가는 데 필요한 체계적인 교육과 훈련 과정에 중요한 지표가 된다(Ku et al., 2015).

세계보건기구(World Health Organization; WHO)에서는 보건의료 종사자들의 기본 역량으로 핵심역량(의사소통, 자기관리, 성과창출, 변화적응, 팀워크성, 개인차 및 문화차 존중, 모범되기), 관리역량(역량창출 및 동기부여 환경 조성, 자원의 효과적 사용, 파트너십 증진 및 향상), 리더십 역량(성공적 미래로 이끌기, 혁신 격려 및 조직적 학습, 건강 지도자로서 WHO의 위치 격려하기) 3가지를 제시하고 있다. 세계작업치료사연맹(World Federation of Occupational Therapy; WFOT)의 경우에도 유럽, 호주, 캐나다, 미국 등의 주요 국가의 작업치료 필수 역량을 참고로 하여 WFOT 회원국에게 권고하는 초임작업치료사의 최소 역량표준을 마

련하였다(Burnet, 2008). 초임작업치료사의 최소 역량표준에는 작업치료사로서의 자율 및 책임, 팀 안에서의 역할 정립, 전문성의 개발 및 지속 등의 역량이 속한다. 국내 작업치료사의 역량 연구 중 Ku 등(2015)의 연구에서는 직무수행 역량군과 전문가적 자질 역량군의 2개 역량군에 대해 10개의 역량 요소, 54개의 역량지표로 구성된 국내 작업치료사의 역량모형을 개발하였다. 구체적으로 직무 수행 역량군에는 이론적 지식, 작업치료 수행 I (계획수립 및 중재), 작업치료 수행 II(자원관리 및 연계), 클라이언트 중심수행 등 4개 역량 요소가 포함되었고, 전문가적 자질 역량군에는 윤리의식, 전문가의식, 의사소통, 긍정적 태도와 적극성, 팀워크, 자기 관리 등 6개 역량 요소가 포함되었다. 국내 작업치료사를 대상으로 한 Chang 등(2015)의 연구에서는 7개 단위, 20개 요소, 71개의 수행기준으로 구성된 한국형 작업치료사 필요 역량 모델을 개발하였다. 이 모델에서는 전문가로서의 태도와 실천, 작업치료 과정관리, 전문성 개발 및 교육, 책임과 윤리 등이 포함되었다. Ku 등(2015)와 Chang 등(2015)의 연구 모두 국내 작업치료사를 대상으로 작업치료 영역 전반에 대한 역량 탐색이라는 측면에서는 동일하나 역량 모형의 체계가 Ku 등(2015)의 연구는 Spencer와 Spencer(1993)의 체계를 기반으로 하였고, Chang 등(2015)의 연구는 캐나다 작업치료사협회의 작업치료사 역량 모델의 체계를 기반으로 하였다는 점에서 차이가 있다.

그러나 감각통합장애가 작업치료 분야에서도 특화된 영역임에도 불구하고 국내외를 막론하고 감각통합장애를 위한 역량기반 교육과정 연구가 전무한 실정이다. 임상 현실을 되돌아볼 때 치료사들의 높은 역량강화 욕구에 부응하기 위해 감각통합장애를 위한 역량모형을 확정하고 역량기반의 교육과정을 개발하는 것은 중요하다. 역량기반 교육과정 개발을 위해서는 역량모델 개발과 타당성 검증을 통한 역량모델의 확정이 우선되어야 한다. 따라서 본 연구의 목적은 다음과 같다.

첫째, 감각통합장애를 위한 역량모형을 개발한다.

둘째, 타당성 검증을 통해 감각통합장애를 위한 역량모형을 확정한다.

## II. 연구 방법

### 1.

1)

델파이 위원은 해당 전문분야에 종사하는 전문가를 선택해야 하고, 이를 구성할 때 참여자의 대표성, 적절성, 전문적 지식능력, 참여의 성실성, 참가자의 수 등을 신중히 고려해야 한다(Portney & Watkins, 2009). 본 연구에서는 현재 7년 이상의 감각통합중재관련 임상 및 교육 경력이 있는 대한감각통합치료학회의 강사, 이사, 스태프 20명을 델파이 위원으로 위촉하였다. 20명 모두 현재 임상에서 감각통합중재를 하고 있는 임상 전문가이며, 이 중 8명은 대학의 작업치료(학)과에서 감각통합중재 관련 강의를 한 경력이 있다.

2) 가

본 연구의 전문가는 크게 세 집단으로 나뉜다. 첫 번째는 감각통합중재를 위한 지식과 기술 관련 역량 추출을 위한 전문가 집단으로 대한감각통합치료학회의 각 교육과정에서 강의를 하고 있는 강사 11인으로 구성하였다. 이 중 3인은 국내 우수대학의 작업치료학과 교수이었고, 8인은 감각통합중재 10년 이상의 임상 전문가이었다. 두 번째 집단은 감각통합중재를 위한 태도 관련 역량 추출을 위한 전문가 집단으로 대한감각통합치료학회의 이사 및 강사 중 연구 지향적이고 적극적인 7인으로 구성되었으며, 이 중 1인은 감각통합중재 관련 교과목을 20년 이상 강의한 1인의 작업치료학과 교수이었고, 6인은 감각통합중재를 10년 이상 실행하여 이 분야에 대한 경험이 풍부한 임상 전문가이었다. 세 번째는 본 연구의 전문가 자문을 위한 집단으로 아동발달과 관련한 작업치료 내외의 다양한 분야에서 활동하며 20년 이상의 감각통합중재 경험이 있는 현직 작업치료사 1인과 작업치료에 대한 폭넓은 지식을 보유하고 이전 국내 작업치료사의 역량 연구에 참여해 본 경험이 있는 현직 작업치료학과 교수 1인으로 구성하였다.

2.

본 연구는 감각통합중재를 위한 작업치료사 역량모델 개발을 위해 역량 정의의 단계와 역량모델 확정의 단계로 이루어졌다. 역량 정의를 위한 단계에서는 개방형 설문조사와 전문가 포커스 회의를 진행하였고 역량모델 확정의 단계에서는 2차에 걸친 델파이조사를 실시하였고 전문가 자문을 받았다(Figure 1).

1)

(1) 감각통합중재에 필요한 전문지식과 전문기술 확인  
2017년 5월 22일에서 6월 5일까지 대한감각통합치료학회의 각 교육과정의 강사 11인을 대상으로 개방형의 설문을 이용해 각 교육과정의 학습 목표와 학습 목표를 대변하는 핵심 단어를 메일을 통해 조사하였고, 이를 통해 학회에서 교육하고 있는 감각통합지식과 기술의 내용을 확인하였다.

(2) 전문가 포커스 회의

감각통합중재를 할 때 필요한 태도에 관련한 역량을 정의하고 행동지표를 구성하기 위해 2017년 8월 23일 브레인스토밍 형식의 전문가 포커스 회의를 진행하였다.

(3) 감각통합중재를 위한 역량모델 초안 구성

대한감각통합치료학회 교육과정의 학습목표와 핵심단어를 기반으로 정리된 지식과 기술 관련 역량과 행동지표, 그리고 전문가 포커스 회의를 통해 정리된 태도 관련 역량과 행동지표를 국내외 문헌을 참조하여 연구자들이 정리하여 감각통합중재를 위한 작업치료사 역량모델 초안을 구성하였다. Spencer와 Spencer(1993)가 제시한 역량 사전과 Ku 등(2015)의 연구를 바탕으로 본 연구의 역량모델은 역량군(competency cluster), 역량(competency component), 행동지표(competency indicator)의 체계를 따랐으며 역량모델 초안은 5개 역량군, 22개 역량, 101개 행동지표로 구성하였다.

2)

(1) 1차 델파이조사

1차 델파이조사는 2017년 10월 13일부터 10월 20일까지 실시하였다. 델파이 설문지는 내용타당도 검토를 위해 각 역량과 행동지표에 “매우 타당하지 않음, 타당하지 않음, 보통, 타당함, 매우 타당함”의 5점 척도로 응답하도록 하였고, 타당하지 않거나 수정 및 보완이 필요한 항목에 대하여 의견을 제시할 수 있도록 개방형 질문을 포함하였다. 1차 델파이조사 결과에 대한 연구자 회의에서 내용타당도와 델파이 위원들의 소수 의견을 검토하였고 이를 근거로 4개 역량군, 15개 역량, 60개 행동지표로 구성된 2차 역량모델을 구성하였다.

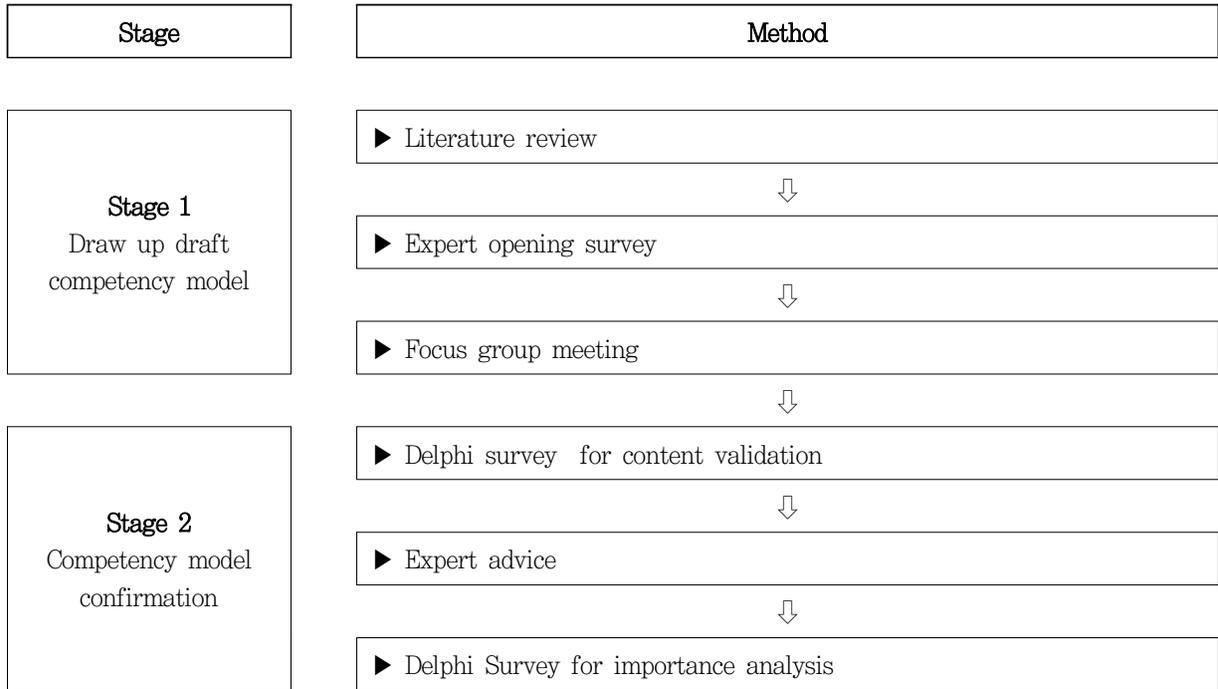


Figure 1. Research procedure schema

(2) 전문가 자문

전문가 자문은 2017년 10월 22일에서 10월 25일까지 이루어졌으며 2차 역량모델에 대하여 전문가에 의해 내용타당도를 확인하였다.

(3) 2차 델파이조사

2차 델파이조사는 2017년 10월 27일부터 10월 30일까지 실시하였다. 전문가 자문을 받아 수정된 3차 역량 모델을 바탕으로 구성된 2차 델파이 설문지는 감각통합증제를 위한 역량의 중요도를 검토하기 위해 각 역량과 행동지표에 “매우 중요하지 않음, 중요하지 않음, 보통, 중요함, 매우 중요함”의 5점 척도로 응답하도록 하였다.

3.

1단계로 진행된 역량 정의의 단계에서는 개방형 설문과 전문가 집단 회의 방식을 사용하였으며 연구자 회의를 통해 문항을 유목화 하였다. 2단계에 진행된 2차에 걸친 델파이조사와 전문가 자문을 통해 얻은 자료는 내용 타당도 검증과 중요도 분석을 위해 기술통계를 사용하였다.

역량 및 행동지표의 내용타당도를 확인하기 위한 척도로

Lawshe(1975)가 제시한 내용타당도 비율(Content validity ratio; CVR)을 사용하였다. 본 연구에서 CVR의 최소값은 .42이었고, 최소값을 넘는 문항의 내용은 타당한 것으로 판단하였다(Im, 2010).

### III. 연구 결과

1.

초안에 포함된 5개의 역량군은 전문성, 전문가 의식, 비판적 사고, 대인관계, 개인적 특성이었다. 전문성 역량군에는 5개의 역량(전문 지식, 전문 기술, 클라이언트 중심, 교육, 자원 활용)이 포함되었고, 전문가 의식 역량군에는 4개의 역량(전문성 고취, 책임감, 윤리의식, 정치적 관심)이 포함되었다. 비평적 사고 역량군에는 3개의 역량(분석적 사고, 임상적 추론, 자기 인식)이 포함되었으며, 대인 관계 역량군에는 4개의 역량(대인 기술, 의사소통, 팀워크와 협업, 리더십)이 포함되었다. 마지막으로 개인적 특성 역량군에는 6개의 역량(자

기 조절, 유연성, 긍정적 태도, 자기 효능감, 목표지향성, 창의력)이 포함되었다(Draft competency model in Table 1).

## 2.

### 1) 1

1차 델파이조사는 총 23부를 배부하여 20부를 회수하여 회수율은 87%이었다.

1차 조사에서 5개 역량군, 22개 역량의 평균 점수는 4.6, 내용타당도의 평균은 .82이었고, 101개 행동지표의 평균은 4.7, 내용타당도의 평균은 .82로 비교적 역량모델의 구성이 타당하다고 판단하였다. 1차 델파이조사의 결과를 바탕으로 진행한 연구자 회의에서 본 연구의 델파이 위원 20명의 기준

인 내용타당도 CVR .42에 근접한 CVR .50 이하의 문항은 배제하기로 결정하였다. 해당하는 역량은 '전문성 역량군'의 '자원활용' 역량과 '대인 관계 역량군'의 '리더십' 역량이었다. '비평적 사고 역량군'의 경우 소수의견에서 '분석적 사고' 역량은 '전문 기술' 역량으로, '자기 인식'은 '개인적 특성 역량군'으로 이동하기를 권고하였고 연구자 회의에서 이를 수용하였다. 그러나 '전문가 의식' 역량군의 '정치적 관심' 역량은 평균 3.53, CVR .0으로 델파이 위원의 합의된 의견을 도출하지 못했으나 급변하는 의료 및 복지 환경 속에서 치료사가 정책 변화에 민감하여야 한다는 연구자들의 의견에 따라 배제하지 않았다(Table 1). 소수의견에서 이해가 모호하다고 지적한 문항을 중심으로 문항의 통합과 삭제의 과정을 거쳐 총 4개 역량군, 15개 역량, 60개 행동지표로 구성된 2차 역량모델을 구성하였다

**Table 1.** Draft competency model and 1st Delphi survey result

Competency Cluster	Competency	M	SD	Md	CVR
Expert	Expert knowledge	5.00	0.00	5	1
	Expert skill	4.90	0.31	5	1
	Client centered	4.45	0.69	5	0.8
	Education	4.25	0.79	4	0.6
	Resource utilization	4.30	0.86	5	0.5
Professionalism	Expert advocacy	4.80	0.41	5	1
	Responsibility	4.75	0.55	5	0.9
	Ethics consciousness	4.95	0.23	5	1
Critical thinking	Political interest	3.53	0.96	3	0
	Analytical thinking	4.75	0.64	5	0.8
	Critical reasoning	4.80	0.41	5	1
Interpersonal relationship	Self-knowledge	4.40	0.68	5	0.8
	Interpersonal skills	4.60	0.60	5	0.9
	Communication	4.85	0.37	5	1
Personal character	Teamwork and collaboration	4.70	0.57	5	0.9
	Leadership	4.00	0.86	4	0.5
	Self management	4.75	0.44	5	1
	Flexibility	4.65	0.67	5	0.9
	Positive attitude	4.60	0.50	5	1
	Self-effectiveness	4.60	0.50	5	1
	Objective orientation	4.55	0.69	5	0.8
Creativity	4.25	0.72	4	0.7	

M: mean, SD: standard deviation, Md: median, CVR: content validity ratio

## 2) 가

전문가 자문 결과 2차 역량 모델의 모든 항목은 CVR 1.0이었으므로 역량 모델의 구성은 타당하다고 판단하였다. 2차 역량 모델의 4개 역량군, 15개 역량, 60개 행동지표의 체계를 유지하였으나 일부 문장 수정에 대한 요구가 있어 연구자 회의에서 이를 수용하여 3차 역량 모델을 구성하였다. 4개의 역량군(전문성, 전문가 의식, 대인 관계, 개인적 특성)과 15개 역량, 60개의 행동지표로 구성된 감각통합중재를 위한 작업치료사 역량모델을 확정하였다. '전문성 역량군'은 우수한 수준으로 수행하는데 필요한 역량들의 집합으로 여기에는 5개의 역량(작업치료 일반 지식, 감각통합중재 이론 지식, 평가 기술, 분석 기술, 중재 기술)과 31개의 행동지표가 포함되었다. '전문가 의식 역량군'은 전문가라는 자긍심을 갖고 전문성을 지속적으로 유지, 발전시키려는 역량들의 집합으로 4개의 역량(전문성 고취, 교육, 윤리 의식, 정책적 관심)과 13개의 행동 지표가 포함되었다. '대인 관계 역량군'은 전문가로서 언어적, 비언어적 방법으로 다른 사람과 긍정적인 관계를 맺고 적극적으로 의사소통하는 역량들의 집합으로, 2개의 역량(의사소통, 협력)과 6개의 행동지표가 포함되었다. 마지막으로 개인적 특성 역량군은 다른 사람 또는 업무 관계에서 나타나는 개인의 성숙한 정도를 나타내는 역량들의 집합으로, 4개의 역량(자기 확신, 자기 성찰, 자기 관리, 긍정적 태도)과 10개의 행동 지표가 포함되었다.

## 3) 2

2차 델파이 설문지는 1차 델파이조사에 응답한 델파이 위원 20명에게 배부하였고 총 20부를 회수하여 회수율은 100%이었다.

각 행동지표에 대한 중요도는 모든 항목이 평균 4.05이상으로 감각통합중재를 하는데 있어 중요한 작업치료사 역량으로 판단되었다(Table 2). '전문성 역량군'의 '평가 기술' 역량 중 '12. 의뢰사유와 작업프로파일에 기초하여 적절한 평가를 선택할 수 있다, 13. 감각통합중재에 필요한 스크리닝 테스트, 표준화된 평가, 비표준화된 평가를 적용하고 결과를 채점(환산, 프로파일링 할 수 있다'의 행동지표와 '중재 기술' 역량 중 '29. 감각통합중재 원칙에 맞는 홈프로그램(예, 감각 식이)을 제공한다, 30. 감각통합중재 이론을 바탕으로 보호자, 교사 및 다른 전문가에게 컨설팅을 제공한다'의 행동지표는 평균 5.00로 매우 중요한 역량으로 평가되었다.

반면 '전문성 고취' 역량의 '4. 감각통합중재 관련 연구에 참여한다', '교육' 역량의 '5. 교육, 멘토링, 슈퍼바이징, 코칭의 방법을 통해 실습생을 교육한다', '정책적 관심' 역량의 '13. 클라이언트 치료사 자신의 권리를 보호하기 위한 법규, 제도, 정책의 개선을 위해 노력한다', '대인관계 역량군'의 '의사소통' 역량 중 '3. 다양한 수단(문서, 전화, 이메일, 소셜네트워킹서비스) 등을 통해 적극적으로 의사소통한다'의 행동지표들은 평균이 4.05~4.17로 상대적으로 낮은 중요도를 가지는 것으로 나타났다. 표3에는 전문성 역량군에 포함되는 역량과 행동지표, 표4에는 전문가 의식 역량군에 포함되는 역량과 행동지표, 표5에는 대인 관계 역량군에 포함되는 역량과 행동지표, 표6에는 개인적 특성 역량군에 포함되는 역량과 행동지표를 각각 제시하였다(Table 3 ~ Table 6).

## IV. 고 찰

본 연구는 임상에서 우수한 수준으로 감각통합중재를 수행하고 있는 전문가들의 행동특성을 반영한 작업치료사 역량모델을 개발하는데 목적이 있다. 국내외에서 작업치료를 대상으로 한 직무분석이나 역량 연구는 있었지만 특화된 작업치료 분야인 감각통합중재를 위한 작업치료사의 역량을 규명하는 연구는 없었다. 이에 본 연구는 작업치료사가 감각통합중재를 할 때 더욱 요구되는 역량이 무엇인지 정의함으로써 역량기반교육과정 개발을 위한 보다 구체적인 실질적인 참고 자료가 되었다는 점에서 의의가 있다.

작업치료 분야에서는 한국직업능력개발원에서 의뢰한 직무분석 연구를 바탕으로 교육과정을 개발하여 적용해 왔다. 직무분석 기반의 교육과정은 지식과 기술의 습득에 초점을 맞추고 있고 기존의 대한감각통합학치료학회의 교육과정 역시 감각통합중재에 대한 전문 지식과 기술 전달에 초점을 맞춰 왔다. 그러나 지식 전달에 목적을 둔 교육과정은 급변하는 현대 사회의 요구를 반영하기에는 한계가 있다는 비판과 반성의 목소리가 높아짐에 따라 역량기반교육과정이 대안적인 방법으로 부각되고 있다(Im, 2010). 역량기반교육과정에서 언급하고 있는 역량은 우수한 수행을 하도록 하는 개인의 내적 특성을 말하며, 지식, 기술, 태도 등이 포함된다. 개인의 내적 특성으로서의 지식은 특정 분야에 대해 알고 있는 정도와 정보를 습득하는 과정을 말하며, 기술은 실제 경험이나

**Table 2.** Competency model for occupational therapist on sensory integration intervention

Competency cluster	Competency: definition	Importance	
		M	SD
Expertise	<b>Overall knowledge of occupational therapy:</b> Expert understanding of the overall occupational therapy to support sensory integration intervention	4.81	0.54
	<b>Theoretical knowledge:</b> Professional information that has been retained for sensory integration intervention	4.82	0.41
	<b>Evaluation skills :</b> Expert skills for evaluating of sensory integration function	4.98	0.15
	<b>Analytical skills:</b> An Expert technology for evaluation the sensory integration function	4.86	0.47
	<b>Intervention skills:</b> Expertise skills for sensory integration intervention	4.82	0.41
Professionalism	<b>Expert advocacy:</b> Ongoing efforts to improve the quality of expertise, knowledges, skills	4.48	0.65
	<b>Education:</b> An endeavor to train others ad an expert	4.17	0.49
	<b>Ethics consciousness:</b> The belief that one ought to perform or defend oneself as an expert	4.78	0.42
	<b>Political interest:</b> An attitude to maintain ongoing interest in law or policy related to therapists and disorders	4.22	0.58
Interpersonal relationship	<b>Communication:</b> The ability to accurately understand other people' s opinions and explain own opinions effectively	4.59	0.69
	<b>Collaboration:</b> An attitude to interact effectively with teammates and other experts	4.67	0.48
Personal character	<b>Self-confidence:</b> The belief that a therapist can do the right thing in any situation or act properly	4.64	0.48
	<b>Self-reflection:</b> An attitude to supplement professional performance based on objective evaluation	4.83	0.38
	<b>Self management:</b> The ability to control emotions and maintains physical and mental health and wellbeing	4.73	0.45
	<b>Positive attitude:</b> The attitude of actively accepting and understanding the situation	4.52	0.55

M: mean, SD: standard deviation

**Table 3.** Competency model for expertise competency cluster

Competency/ Definition	No	Indicators
Overall knowledge of occupational therapy	1	Understands and describes the concepts and value of occupation, and occupational performance
	2	Identifies and describes the internal and external factors that affect the occupational performance
	3	Identifies and explains how to support the engagement
	4	Understands and explains the typical developments throughout whole life
	5	Knows the theoretical knowledges, models, frame of references of occupational therapy, can choose when a sensory integration intervention is necessary
Theoretical knowledge	6	Has related expert knowledges for the sensory integration intervention
	7	Describes the concepts and historical background of sensory integration
	8	Able to diagnose of sensory processing disorder
	9	Describes the effects of sensory integration and sensory integration disorder on occupational performance
	10	Identifies the purpose, indication, the limitation of the evaluation that is necessary for sensory integration function evaluating and outcome measure
Evaluation skills	11	Gathers information through interview, observation, review of patient records, and completes the client' s occupational profile
	12	Chooses the appropriate assessment based on the reason for the referral and the occupational profile
	13	Applies appropriate screening test, standardized/non-standardized assessments, and scores, interprets, proffers the results
	14	Organizes the results of the assessment systematically
Analytical skills	15	Compares the different sides of characteristics of the assessment results, and interprets the sensory integration function of client
	16	Based on reasons for referral, observation, interview, results of assessment, interprets the effect of the sensory integration function on the quality of the occupational performance according to the logical inference
	17	Identifies the strengths and limitations of clients, considering the personal factors, environments, required tasks
Intervention skills	18	Creates a therapeutic relationship(rapport) with clients, parents, and caregiver
	19	Determines priority of intervention based of client centered concepts, reasons for referral, results of assessments
	20	Establishes a client centered session/short term/long term intervention plan
	21	Ensures physical safety
	22	Presents the clients with least 2 of the following 3 types of sensory opportunities: a, tactile, b, vestibular, c, proprioceptive
	23	Supports sensory modulation for attaining/maintaining a regulated state, including arousal, alertness, affects, and activity level
	24	Challenges postural, ocular, oral, and/or bilateral motor control
	25	Challenges the client' s praxis and organization of behavior, including the ability to conceptualize and plan novel motor tasks and organize his or her own behavior in time and space
	26	Collaborates in activity choice with the clients and establishes a therapeutic alliance that promotes and creates a connection with the clients

**Table 3.** Competency model for expertise competency cluster (cont.)

Competency/ Definition	No	Indicators
Intervention skills	27	Tailors activity to present the just-right challenges and suggests or supports an increase in complexity of challenge when the child responds successfully, and supports the adaptive response
	28	Supports th client' s intrinsic motivation to play and creates a setting that supports play
	29	Provides a home program(ex, sensory diet) that complies with sensory integration concepts
	30	Offers consulting to parents, teachers, and other experts based of sensory integration theory, Offers
	31	Requests a services to expert of resource facilities in appropriate areas

**Table 4.** Competency model for professionalism competency cluster

Competency/ Definition	No	Indicators
Expert advocacy	32	Evaluates and monitors the quality of sensory integration intervention services( self-evaluation, peer review, client evaluation)
	33	expands knowledge sensory integration intervention through the internet, literatures, journals
	34	participates in various academic congresses, research group, team research,
	35	Participates in sensory integration intervention research
Education	36	Provides training on the students through the education, mentoring, supervising, coaching
	37	facilitates the performance of starting therapists through the education, mentoring, supervising, coaching
	38	Educates the theory and concepts of sensory integration intervention to other professionals
Ethics consciousness:	39	Treat all clients equally despite the client' s condition(sex, social status, severity, religion)
	40	Obtains prior consent when collecting information from clients, and protects the confidential information
	41	Respects the human rights of clients, carers, therapists, colleagues, and other professionals
Political interest	42	Knows and implements law, institutions, policies related to disorder, occupational therapy
	43	Views and responds flexibly to changes in health/healthcare/education/welfare system that can affect the effect sensory integration intervention
	44	try to improve laws, institutions, and policies to protect the rights of clients and therapists

**Table 5.** Competency model for interpersonal relationship competency cluster

Competency/ Definition	No	Indicators
Communication	45	Easily explains to clients, caregiver, teachers, and other experts about sensory integration intervention based on scientific evidence
	46	Listen attentively to client and carer options, Makes sure understanding exactly
	47	Communicates actively through various means(documents, telephone, e-mail, Social Network Service)
Collaboration	48	Collaborates with teammates
	49	Accommodates the options of other experts, engages actively and co-operates
	50	Facilitates motivation to teammates and other experts, and drives in a positive direction

**Table 6.** Competency model for personal characteristics competency cluster

Competency/ Definition	No	Indicators
Self-confidence	51	Convinces of ability that leads client centered outcome as an expert
	52	Has a pride as an expert, satisfies with own' s job
Self-reflection	53	Reviews the intervention plan and the intervention, makes sure that changes and modifications are need
	54	Strives to receive feedback on sensory integration intervention, accepts it critically
	55	Recognizes personal abilities and limitations ac experts
Self management	56	Controls emotions regardless of the negative procedure and consequences
	57	Manages stress through positive thinking, behavior, time management, coping skills
	58	Manages health to act as a therapist
Positive attitude	59	Takes the lead in difficult situation of workplace
	60	Focus on the strengths and potential of clients, has positive expectations about recovery

연습 등을 통해 습득된 직무 스킬, 전략, 절차에 대한 체험적 능력을 말한다. 그러나 직무 수행에 요구되는 충분한 지식과 기술이 있다하더라도 직무에 대한 열성과 헌신, 긍정적인 자세 등의 태도가 뒷받침 되지 않는다면 우수한 수준의 수행에 미치지 못할 것이다. 따라서 역량의 구성 요소인 지식, 기술, 태도를 파악하면, 직무 수행자가 어떤 지식을 확보하고 어떤 기술을 지녀야 하며, 이를 어떠한 태도로 추진해야 하는가가 매우 구체화되므로, 국내외 많은 연구에서는 역량기반교육 과정 개발이 추진되고 있다(Lee, 2002).

역량기반교육과정을 개발하기 위해서는 역량모델 개발과

타당성 검토가 선행되어야 하며 역량모델 개발 연구는 특정 분야에서 우수한 수행을 보이는 사람을 대상으로 이루어진다. 왜냐하면 우수 수행자들은 스스로 전문적인 지식, 기술, 태도를 이미 갖추고 있기 때문에 별도의 준비 없이도 면접이나 설문이 가능하다는 특징이 있기 때문이다. 따라서 이들에게 얻은 정보는 보통 수행자 또는 이 직무를 수행하지 않는 전문가들로부터 얻은 정보보다 신뢰할 수 있다(Spencer & Spencer, 1993). 이에 본 연구에서는 우수한 수준으로 감각통합중재를 하고 있는 대한감각통합치료학회의 이사, 강사, 스태프를 대상으로 텔파이 설문 조사를 진행하였고 이 결과

에 대해 전문가에게 자문을 구함으로써 역량에 대한 전문가들의 의견을 수렴하고자 노력하였다. 그러나 델파이위원을 대한감각통합치료학회의 이사, 강사, 스태프로 한정하여 제한된 전문가 집단의 의견만을 반영하였다는 제한점이 있다.

본 연구의 감각통합중재를 위한 작업치료사 역량모델은 전문성 역량군, 전문가 의식 역량군, 대인 관계 역량군, 개인적 특성 역량군의 4개 역량군으로 나타났다. 이 중 전문성 역량군을 제외한 3개의 역량군의 내용은 Ku 등(2015)와 Chang 등(2015)의 국내 작업치료사의 역량 연구, 또는 Chun과 Kang(2011)의 의학교육을 위한 의사역량 모델의 결과와 유사한 점이 많다. 왜냐하면 이들 연구 결과는 세계보건기구(WHO)에서 보건의로 종사자에게 권고한 역량의 3가지 조건, 즉 핵심역량, 관리역량, 리더십 역량을 반영하고 있으며, 본 연구의 결과 역시 국민건강에 이바지하는 보건의로인으로서 갖추어야 할 역량을 빠짐없이 포함하였기 때문이다. 그러나 본 연구에서는 전문가의 지식과 기술을 실제 상황에 적용하고 활용하여 최적의 수행으로 이끌어 내기 위해서는 직무를 대하는 개인의 가치와 태도가 가장 중요한 요소라고 판단하여 전문성을 지속적으로 유지 발전시키기 위한 역량들의 집합인 전문가 의식 역량군, 전문가로서 언어적, 비언어적 방법으로 다른 사람과 긍정적인 관계를 맺고 적극적으로 의사소통하고자 하는 역량들의 집합인 대인 관계 역량군, 다른 사람 또는 업무 관계에서 나타나는 개인의 성숙한 정도를 나타내는 역량들의 집합인 개인적 특성 역량군으로 나누어 최대한 태도와 관련된 역량을 산출하고 유목화하고자 노력하였다. 다만 본 연구의 역량모델 초안에 있었던 관리 역량이 델파이조사 과정에서 삭제되었다. 이것은 중재의 범위를 단순히 치료에만 국한시킬 뿐 관리자 역할의 중요성에 대해 인식이 부족한 현재의 임상 현실을 반영하는 것으로 해석되므로 향후 이 부분에 대한 논의가 이루어져야 할 것이다.

## V. 결론

본 연구는 대한감각통합치료학회의 역량기반교육과정 개발을 위한 선행 연구로서 본 연구의 목적은 감각통합중재를 위한 작업치료사 역량모델을 개발하는 것이었다. 연구과정은 첫 번째는 개방형 설문 조사와 전문가 포커스 회의를 통해

감각통합중재에 필요한 역량을 정의하고 역량모델 초안을 구성하는 단계이고, 두 번째는 2차에 걸친 델파이 조사와 전문가 자문을 받아 역량모델을 확정하는 단계이다. 연구결과, 4개 역량군, 15개 역량, 60개 행동지표로 구성된 역량모델을 개발하였다. 이는 특화된 작업치료 분야인 감각통합중재를 위한 작업치료사 역량을 규명했다는데 의의가 있다. 본 연구결과는 감각통합중재의 우수 수행자를 양성하기 위한 대한감각통합치료학회의 역량기반교육과정 개발에 기초자료로 공할 수 있을 것이다. 또한 모든 역량 연구는 반복하여 현실을 반영하도록 권고하고 있으므로 감각통합중재를 위한 작업치료사 역량모델 역시 주기적으로 갱신되기를 제안하는 바이다.

## 참고 문헌

- Ayres, A. J. (2005). *Sensory integration and the child: 25th Anniversary Edition*, 1st Edition, Los Angeles: Western Psychological Service.
- Burnet, T. (2008). *World Federation of Occupational Therapists: Entry level competencies for occupational therapists: In Standards and Quality Program Project*, World Federation of Occupational Therapy.
- Chang, K. Y., Lee, H. S., Jung, M. Y., Jeon, B. J., Park, S. H., Woo, H. S., et al. (2015). Development of the Korean occupational therapist essential competency. *Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 23(4), 1-16. <http://dx.doi.org/10.14519/jksot.2015.23.4.01>
- Chun, K. H., & Kang, I. C. (2011). A competency modeling for medical education. *Journal of Educational Technology*, 27(2), 341-364.
- Im, E. A. (2010). *Development of evaluation indices of horticultural therapy and examination of its efficacy*. Doctoral dissertation, Konkuk University, Seoul.
- Jung, H. R., Choi, Y. W., & Kim, K. M. (2013). A systematic review on sensory integration

- intervention in Korea: Focusing on Ayres sensory integration (ASI). *Journal Korean Academy of Sensory Integration*, 11(2), 27-40. <http://dx.doi.org/10.18064/jkasi.2015.13.2.053>
- Kim, I. S. (2015). A Survey on a status of sensory integration therapy in Korea. *Journal Korea Academy of Sensory Integration*, 13(2), 1-19. <http://dx.doi.org/10.18064/JKASI.2015.13.2.001>
- Korea Academy of Sensory Integration. (1999, 9, 25). Concept of sensory integration therapy. Retrieved May 23, 2107, from <http://www.kasiorg.org>
- Ku, I. S., Jung, M. Y., Yoo, E. Y., Park, J. H., Lee, J. S., & Lee, H. S. (2015). Development of competency indicators for Korean occupational therapists (K-CIOT). *Journal of Korean Society of Occupational Therapy*, 23(1), 137-149. <http://dx.doi.org/10.14519/jksot.2015.23.1.11>
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28, 563-575.
- Lee, J. K. (2002). Reflection on a methodology of developing competency-based curriculum: Based on case of curriculum development for improving marketing competency. *Journal of Educational Technology*, 18(4), 25-56.
- Portney L. G., & Watkins, M. P. (2009). *Foundations of clinical research applications to practice (3rd ed.)*. New Jersey: Pearson Education Inc.
- Spencer, L., & Spencer, S. (1993). *Competency at work: Model for superior performance*. New York: John Wiley & Sons.

## Abstract

### A Study on the Development of Sensory Integration Intervention Competency Model for Occupational Therapist

Namkung, Young<sup>\*</sup>, M.S., O.T., Kim, Kyeong-Mi<sup>\*\*</sup>, Ph.D., O.T.,  
Kim, Misun<sup>\*\*\*</sup>, MEd., O.T., Lee, Jiyong<sup>\*\*\*\*</sup>, M.S.W., O.T.

<sup>\*</sup>Sensory Power Research Center for Sensory Integration and Behavior Improvement

<sup>\*\*</sup>Department of Occupational Therapy, College of Health and Medical Affairs, Inje University

<sup>\*\*\*</sup>Sensory Integration Toward Social and Occupational Being (SISO)

<sup>\*\*\*\*</sup>Seoul Rehabilitation Hospital

**Objective :** The purpose of this study was to draw up sensory integration intervention competency model for occupational therapist and was to confirm a competency model through validation.

**Methods :** We conducted literature review, expert opening survey, and expert focus meeting to draw up draft competency model. And then, we carried out Delphi survey twice and consulted an expert to confirm the sensory integration intervention competency model for occupational therapist.

**Results :** The sensory integration intervention competency model for occupational therapist developed in this study was structured into 4 competency cluster, 15 competency, 60 competency indicators, 4 competency clusters had expertise, professionalism, interpersonal skills, and personal characteristics.

**Conclusion :** The competency model revealed in this study can be used as basic critical data to foster development of competency based curriculum of Korean Academy of Sensory Integration (KASI).

**Key words :** competency, competency Based curriculum, delphi survey, occupational therapist, sensory integration intervention