

대한감각통합치료학회 역량기반 중재과정 교육커리큘럼 개발연구

남궁영*, 김경미**, 김미선***, 이지영****

*Sensory Power 아동청소년 감각통합연구소 소장 **인제대학교 보건의료융합대학 작업치료학과 교수
SISO 감각통합상담연구소 소장 *서울재활병원 소아작업치료팀 팀장

국문초록

목적 : 본 연구의 목적은 작업치료사가 감각통합 중재를 실행하는데 필요한 역량을 기반으로 중재 과정 교육 커리큘럼 개발하고, 중재과정 실시 및 교육만족도 확인을 통하여 대한감각통합치료학회의 역량기반 중재 교육과정을 제시하는데 있다.

연구방법 : 본 연구는 대한감각통합치료학회의 2019년 중재과정에 참여한 작업치료사 9명과 강사 3명을 대상으로 하였다. 중재과정의 교육목표 설정은 참여자 설문조사 방법을 통하여 교육요구 분석방법을 사용하였다. 중재과정의 역량기반 교육 프로그램 초안 및 교육 방법은 강사회의를 통하여 결정하였다. 중재교육과정은 실행계획에 따라 5일간 실시하였으며, 교육 만족도와 각 역량 지표에 대한 중재과정 전후의 수행도 변화를 조사하였다.

결과 : 교육목표는 교육요구 분석 결과를 반영하여 '감각통합중재의 임상추론 과정을 학습 하고 적용한다'와 '감각통합중재 원칙을 적용하여 중재한다'로 하였다. 역량기반 중재과정 교육커리큘럼은 교육목표에 따라 Data driven decision making process 및 Ayres Sensory Integration에 관한 강의, 워크샵, 토의, 그리고 사례 중재 등으로 구성하여 총 42시간 교육을 실시하였다. 중재과정 참여자의 교육 만족도는 평균 4.48 ± 0.73 이었고, 슈퍼바이저의 교육 만족도는 평균 3.92 ± 0.71 이었다. 두 집단 모두에서 Data driven decision making process 강의와 중재 목표 수립 강의의 만족도가 가장 높았고, 그룹 활동 및 토의에 대한 만족도가 가장 낮았다. 중재과정 전후, 역량모델의 전문가 역량 군에 포함된 분석기술 역량의 두 가지 행동지표가 수행도에서 유의미한 변화를 보였다.

결론 : 본 연구는 교육 개발에 필요한 체계적 과정을 거쳐 교육요구 조사, 교육 커리큘럼 개발과 실시, 교육 만족도 조사를 실행하였다는 점에서 의의가 있다. 대한감각통합치료학회 내의 다른 교육커리큘럼 개발 시 기초자료로 사용될 수 있을 것으로 생각된다.

주제어 : 교육 만족도, 교육요구 분석, 교육 커리큘럼, 역량기반 교육, 중재과정.

교신저자: 김경미(kmik321@inje.ac.kr) || * 이 연구는 2018년도 대한감각통합치료학회 연구 지원에 의해 이루어졌음.
접수일: 2019.11.12. || 심사일: (1차: 2019.11.20. / 2차: 2019.11.27.) || 게재확정일: 2019.12.07.

I. 서론

대한감각통합치료학회는 국민 보건 및 삶의 질 향상에 기여하는 감각통합중재 전문가를 양성하는 것에 목적을 두고 창립되었다. 이를 위해 문헌 및 실험 연구, 자료 정리, 학회지 발간, 그리고 학술 대회 및 세미나 등을 실시하고 있으며 감각통합중재 이론의 체계적인 확립과 근거중심 임상을 추구하고 있다. 또한 감각통합 이론과 중재에 대한 지속적인 교육 및 연구를 통해 감각통합중재에 대한 근거를 마련하고 아동에 대한 이해의 폭을 넓히고 있다. 그리고 감각통합중재를 하고 있는 치료사들의 질적 능력 향상과 연구 능력 향상에 이바지하고 있다(KASI, 1999). 대한감각통합치료학회는 1997년부터 다양한 교육 과정을 운영해 왔으며 이론과 환경의 변화에 따라 교육과정들을 개설, 수정, 보완하였다. 2019년 현재 교육과정으로 개설된 것은 기초강좌, 신경과학(기초/심화), 감각통합기능평가, 평가도구 워크샵(임상관찰, 감각프로파일II, Sensory Processing Measure; SPM), 분석강좌, 중재과정, 감각방어세미나 등이 있다.

국제적인 작업치료 교육의 흐름은 성과 및 결과 중심의 교육으로 바뀌어 가고 있는 추세인데, 우리나라의 작업치료 교육은 아직 이론과 지식 중심의 교육이 이루어지고 있는 실정이다(Chang, 2015). 대한감각통합치료학회의 평가도구 워크샵, 분석강좌, 중재과정, 감각방어 세미나 등 일부 교육 과정에서는 워크샵과 토론, 그리고 실습 등의 참여자 중심 교육이 이루어지고 있다. 그러나 교육 목표나 교육 방법 등에서 강의 중심, 과정 중심의 지식 전달 교육이 주를 이루고 있다고 판단되어 학회원의 역량 향상과 감각통합중재 기능 강화의 욕구를 반영하고자 역량기반 교육과정에 대한 필요를 인식하였다.

교육 커리큘럼 개발은 과학적이고 구조화된 절차로 DACUM(Developing a curriculum)과 역량기반 교육과정이 사용되고 있다. DACUM 개발 절차는 크게 네 단계이다. 첫 단계는 우수수행자로 구성된 DACUM 위원회를 구성하여 직무 정의, 책무, 과제, 과제 요소, 개별 과제에 대한 숙련도를 분석한다. 두 번째 단계는 직무 분석 결과를 상호 협의하여 타당성을 검증한다. 세 번째 단계는 교육내용을 계열화하고 도출된 과제와 실제 사례를 제시한다. 네 번째 단계는 기존의 교육 프로그램 존재 여부를 타진하여 프로그램 개발 여부를 결정한다. DACUM은 교육내용 분석이 체계적이라는 장점이 있지만, 실제 상황에서 요구되는 다양한 역량을 보완하기에는 한계가 있다. 역량기반 교육과정 개발은 역량모델 개발과 역량모델의 확정, 교육요구 조사, 역량개발 목표 수준 확정, 교육과정의 필요성 결정, 교육체계도 개발, 그리고 교육과정 개발의 단계를 거친다. 역량기반 교육과정은 우수수행자의 실제 수행을 기준으로 교육과정을 구성하고 실행하기 때문에 DACUM에 비해 실제 수행의 향상에 효과적이다(Choi, 2002).

세계보건기구(World Health Organization; WHO)에서는 보건의료 종사자들이 핵심역량, 관리역량, 리더십 역량 3가지를 갖추기를 제시하는 등 역량을 강조하고 있고(Greiner & Knebel, 2003), 세계작업치료사연맹(World Federation of Occupational Therapy; WFOT)에서도 WFOT 회원국에게 권고하는 초임작업치료사의 최소 역량표준을 마련하는 등 역량 교육을 강조하였다(WFOT, 2008). 국내 연구에서는 Kim(2007)은 국내 고위공무원 대상으로 12개의 역량기반 교육과정을 개발하였고, Hyun, Pyun, Hur, Kim과 Seo(2008)는 H사의 판매 및 정비직을 대상으로 고객응대 역량모델과 역량기반 고객만족 교육프로그램을 개발하였다.

또한 Chun과 Kang(2011)은 의학교육을 위한 역량과 교육 모델을 제시한 바 있다. 국내외의 교육과정 연구의 흐름에 따르면 역량기반 교육과정 개발의 필요성이 커지고 있다.

역량기반 교육과정을 개발은 역량모델 개발과 타당성 검토가 선행되어야 하고 역량모델 개발 연구는 특정 분야에서 전문적인 지식, 기술, 태도를 갖추고 있는 우수수행자를 대상으로 이루어진다(Spencer & Spencer, 1993). 따라서 역량모델은 주어진 업무를 잘 할 수행할 수 있는지 예측할 수 있는 기준이 되고, 지속적으로 역량을 유지해 나가는 데 필요한 체계적인 교육과 훈련 과정에 중요한 지표가 될 수 있다. Namkung, Kim, Kim과 Lee(2017)는 대한감각통합치료학회원의 감각통합치료에 대한 지식, 기술, 태도의 질적 향상과 감각통합중재의 질적 향상을 위해 감각통합치료를 하는 작업치료사의 역량모델을 개발하고 타당성을 검증하였다. 감각통합중재를 위한 작업치료사 역량모델 연구에서는 Spencer와 Spencer(1993)의 역량 모델을 기반으로 문헌고찰, 개방형 설문조사, 전문가 포커스그룹 회의, 2차의 델파이조사와 전문가 자문을 받아 총 4개의 역량군, 15개의 역량, 60개의 행동지표로 구성된 역량모델을 제시하였다.

역량모델을 바탕으로 한 교육과정 개발은 교육대상자의 교육요구 분석이 우선되어야 한다. 교육요구 분석에서 '요구'는 실제 업무를 수행하는데 있어 필요한 특정 역량 지표의 중요도와 현재의 수행도 간에 유의미한 차이가 있음을 말한다. 따라서 교육요구 분석을 위해서는 중요도와 현재 수행도의 측정이 가능해야 한다(Jho, 2009). 교육요구 분석 결과는 교육대상자의 요구를 체계적으로 반영하기 위한 교육내용의 우선순위를 결정하는데 사용된다. 교육목표의 우선순위를 결정하

는 방법으로는 Borich 요구도와 The Locus for Focus 모델 중 하나 또는 둘을 동시에 사용한다(Im, 2017; Kim, Kang, & Lee, 2018). Borich 요구도 분석은 중요도와 현재 수행도의 격차가 큰 순서대로 교육의 우선 목표를 제시하나 어느 순위까지 결정해야 하는지 명확하지 않다. 그러나 The Locus for Focus 모델은 좌표 평면에 중요도의 평균값과 중요도와 현재 수행도 간의 차이에 대한 평균값을 축으로 사분면으로 나누어 중요도가 높고, 중요도와 현재 수행도의 격차가 큰 항목이 속하는 1사분면에 속하는 교육 요구를 채택할 수 있도록 우선 순위군을 시각화하여 제시한다(Kim, Kang, & Lee, 2018).

역량은 특정 과제를 수행하는데 필요한 지식과 기술 또는 이를 동기화하는 태도를 포함하는 개념이다. 역량기반 교육과정의 교육 방법으로는 워크샵, 강의, 토론, 개별/집단 학습, 멘토링, 프로젝트 수행, 면대면/사이버 강의 방식 등이 사용된다(Dubois, 1993). 이러한 교육방법은 기존의 강의식, 암기위주의 교육방법 보다는 문제해결 방식의 교육 방법과 문제해결을 위한 자신의 역량을 새로운 형태로 변형하고 재조정하는 학습경험 등을 제공한다(Park, 2008).

대한감각통합치료학회의 역량기반 교육과정 커리큘럼은 학회원들에게 학습방법, 적응력, 자기 자신의 관리, 집단 효능감, 영향력 등을 향상시킬 뿐 아니라, 역량 개발, 정서 관리, 자율에서 독립으로의 전환, 성숙한 대인 관계의 개발, 정체성의 확립, 목표의 개발, 성실성을 개발할 수 있는 로드맵으로 활용 가능할 것으로 기대된다. 따라서 본 연구에서는 대한감각통합치료학회 중재과정에 대한 역량기반 교육과정을 개발하고 시행한 결과를 제시하고자 한다. 이는 대한감각통합치료학회의 다양한 교육 커리큘럼 개발에 대한 가이

드라인 및 기초자료로 사용될 수 있을 것이다. 따라서 본 연구의 목적은 다음과 같다.

첫째, 역량기반의 중재과정을 위한 교육목표를 설정한다.

둘째, 역량기반 중재과정 교육 커리큘럼을 수립하고 실행한다.

셋째, 역량기반 중재과정 교육 커리큘럼에 대한 만족도를 조사한다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상자

본 연구의 대상자는 대한감각통합치료학회의 2019년 중재과정에 참여한 전 인원 12명으로 작업치료사 9명과 대한감각통합치료학회의 슈퍼바이저 3명을 대상으로 하였다. 연구대상자들은 본 연구의 참여에 동의하였다.

1) 참여자

본 연구와 대한감각통합치료학회의 2019년 중재과정에 참가한 참여자는 학회 홈페이지 게시 및 공문발송을 통해 공개모집하였고 선발기준에 따라 연구자 회의를 통해 선발하였다. 선발 기준은 첫째, 대한감각통합치료학회의 정회원, 둘째, 대한감각통합치료학회의 분석강좌, 평가도구 워크샵(임상관찰, SP2, SPM), 감각방어의 이해와 중재, 기초강좌의 수료, 셋째, 참여자 근무 기관 간의 형평성 등이었다.

2) 슈퍼바이저

대한감각통합치료학회의 2019년 중재과정에 참여한 슈퍼바이저는 대한감각통합치료학회의

강사 3명이었다.

2. 연구과정 및 방법

중재과정의 교육목표 설정은 참여자 설문조사 방법을 통하여 교육요구 분석을 하였다. 중재과정의 역량기반 교육 프로그램 초안 및 교육 방법은 슈퍼바이저 3인을 포함한 연구자회의를 통하여 결정하였고 역량기반 중재과정은 실행계획에 따라 5일간 총42시간 실시하였다. 교육 만족도는 교육 후, 각 역량지표에 대한 수행도 변화는 중재과정 전후 조사하여 분석하였다(Figure 1).

1) 교육목표 설정

① 교육요구분석

2019년 8월 13일부터 8월 24일까지 중재과정 참여자를 9명을 대상으로 교육요구에 대한 설문 조사를 하였다. 설문의 문항은 ‘감각통합중재를 하는 작업치료사의 역량 모델(Namkung, Kim, Kim, & Lee, 2017)’에서 제시한 역량의 정의와 행동지표를 바탕으로 하였다. 설문지는 각 행동지표에 대한 중요도와 본인의 현재 수행수준을 답하도록 구성하였다. 중요도는 각 행동지표가 대한감각통합치료학회 중재과정의 교육목표로 얼마나 중요한가에 대해 ‘전혀 중요하지 않다’부터 ‘매우 중요하다’까지 5점 리커트 척도로 응답하도록 하였고, 수행도는 각각의 행동지표에 대한 본인의 수행도를 ‘전혀 수행하지 못한다’부터 ‘매우 잘 수행한다’까지 5점 리커트 척도로 응답하도록 하였다.

본 연구에서는 교육요구 분석을 위해 문항별 Borich 요구도를 계산하여 우선순위를 정하였고 The Locus for Focus 모델을 사용하여 교육요구의 우선순위를 시각적으로 제시하였다.

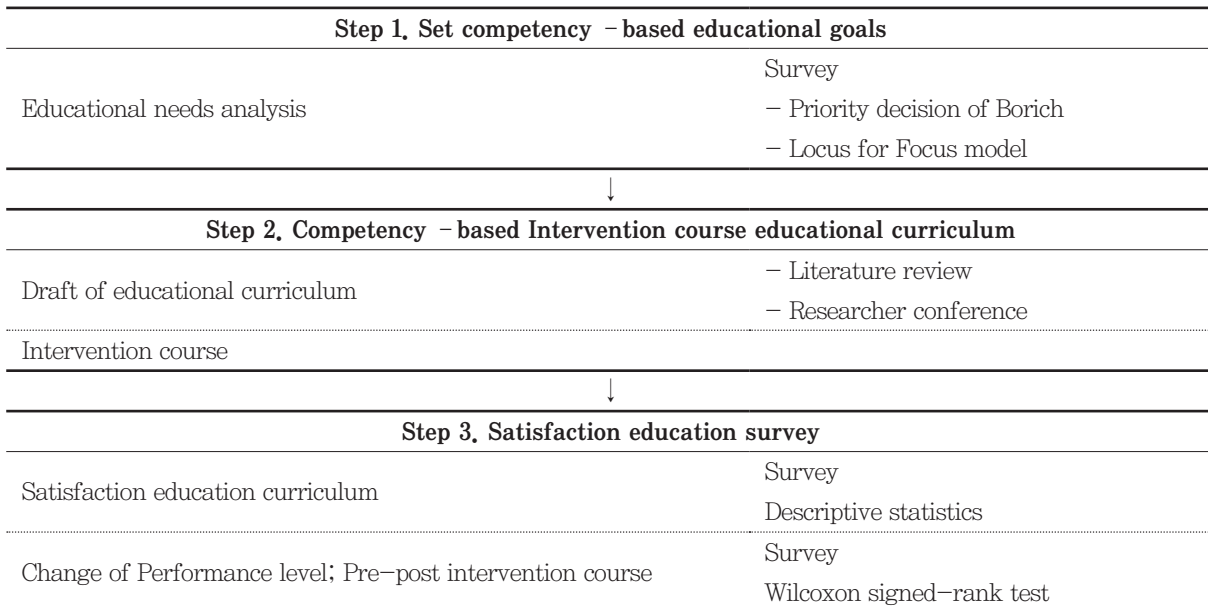


Figure 1. Research procedure schema

② 교육목표 설정

대한감각통합치료학회 역량기반 중재과정 교육 커리큘럼의 교육목표는 교육요구분석의 결과로 산출된 Borich 요구도의 우선순위와 The Locus for Focus 그래프의 1사분면에 공통으로 포함된 항목으로 설정하였다.

2) 교육 커리큘럼 계획 및 실행

2019년 대한감각통합치료학회의 역량기반 중재과정 교육 커리큘럼의 초안은 연구자 회의에서 결정하였다. 그 후 역량기반 중재과정 교육은 2019년 8월 31일~9월 2일, 9월 7일~9월 8일, 총 5일(42시간)동안 서울의 E센터와 서울의 S연구소에서 실시하였다.

3) 중재과정 실시 및 교육만족도 조사

① 교육커리큘럼에 대한 만족도 조사

중재과정에서 실시한 교육 커리큘럼에 대한 만

족도는 '전혀 만족하지 않는다'부터 '매우 만족한다'까지 5점 리커트 척도를 사용하여 참여자와 수퍼바이저를 대상으로 조사하였다.

② 중재과정 전후 교육목표에 대한 수행도 설문조사

교육목표에 대한 참여자의 수행도는 '전혀 수행하지 못한다'부터 '매우 잘 수행한다'까지 5점 리커트 척도를 사용하여 측정하였고, 중재과정 실시 전후 참여자의 수행도를 비교하였다.

3. 분석방법

수집된 자료는 IBM SPSS Statistics® 프로그램 ver. 20.0(IBM Co., Armonk, NY, USA)을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율로 분석하였다. 1단계 교육목표 설정을 위한 교육요구 분석은 Borich 요구도와 The Locus for Focus 그래프를 사용하였다. Borich

요구도 분석을 위한 식은 Figure 2와 같다. 3단계의 교육 커리큘럼에 대한 만족도는 기술통계를 사용하여 최소값, 최대값, 평균, 그리고 표준편차를 제시하였다. 또한 중재과정 전후의 교육목표에 대한 수행도의 차이는 윌콕슨 부호순위 검정을 사용하여 분석하였다.

$$\text{Borich's needs} = \frac{\sum(RCL-PCL) \times \overline{RCL}}{N}$$

RCL(required competency level): each individual's importance score
PCL(present competency level): each individual's performance score
 \overline{RCL} : average score of importance by each competency
N: total number

Figure 2. The formular for the priority decision of Borich

III. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

1) 참여자

참여자 9명의 감각통합중재 경력은 5-10년이 4명, 10년 이상이 3명, 3-5년이 2명 순이었다. 근무 지역은 경기도가 4명으로 가장 많았고, 경상도가 2명 이었고, 서울, 충청도, 제주도가 각각 1명 이었다. 근무기관은 사설 발달센터가 7명, 개인소아정신과병원이 1명, 청소년 센터가 1명이었다(Table 1).

Table 1. General characteristics of supervisee

Characteristics	Frequency	Percent	
Career of sensory integration therapy	3-5 yrs. *	2	22.2
	5-10 yrs.	4	44.4
	Above 10 yrs.	3	33.3
	Total	9	100
Region	Seoul	1	11.1
	Gyeonggi-do	4	44.4
	Chuncheong-do	1	11.1
	Gyeongsang-do	2	22.2
	Jeju Island	1	11.1
	Total	9	100
Work place	Private Clinic	7	77.7
	Private hospital	1	11.1
	Youth center	1	11.1
	Total	9	100

* yrs.: years

2) 수퍼바이저

중재과정에 참여한 수퍼바이저는 대한감각통합치료학회의 강사 3명이었고, 1명은 대학교의 작업치료학과 교수, 2명은 임상가였다. 임상가의 근무 기관은 각각 사설 감각통합연구소와 재활병원이었다. 수퍼바이저 3명 모두 20년 이상의 감각통합이론 교수와 중재 경력을 가지고 있었다.

2. 연구 결과

1) 교육요구 분석

① 문항별 Borich 요구도

감각통합중재를 하는 작업치료사의 역량모델에서 제시한 60개의 행동지표 중 Borich 요구도 점수가 높은 20개의 행동지표와 Borich 요구도 점수, 그리고 순위를 Table 2에 제시하였다. Borich 요구도 점수가 가장 높은 행동지표는 ‘인터뷰, 관찰, 환자 기록 열람을 통해 정보를 수집하고 클라이언트의 작업 프로파일을 작성한다’, ‘감각통합 중재 원칙에 맞는 홈프로그램(예, 감각식이)을 제공한다’, 그리고 ‘치료사로서 역할을 수행하기 위해 건강관리를 한다’였으며, 이 세 문항의 Borich 요구도 점수는 9.33이었다. 그 다음으로 Borich 요구도 점수가 높은 지표는 ‘감각통합기능과 감각통합장애가 작업 수행에 미치는 영향을 알고 설명한다’와 ‘평가 결과를 체계적으로 정리한다’였고 이 두 문항의 Borich 요구도 점수는 8.81이었다. 상위 20위까지의 지표 중 전문성 역량군에 속하는 지표는 14개, 전문가의식 역량군에 속하는 지표는 3개, 대인관계 역량군에 속하는 지표는 1개, 그리고 개인적 특성 역량군에 속하는 지표는 2개였다. 상위 20위

에 속한 전문성 역량군의 14개 행동지표는 감각통합중재 이론 지식 역량에 2개, 평가 기술 역량에 2개, 분석 기술 역량에 3개, 중재 기술 역량에 4개가 있었다.

② The Locus for Focus 모델

The Locus for Focus 모델을 사용하여 교육요구의 우선순위를 시각화하였다. The Locus for Focus 모델에서는 중요도가 중요도의 평균보다 높고, 중요도와 수행도 간의 차이가 중요도-수행도 값의 평균보다 큰 행동지표들이 1사분면에 표시된다. 이 행동지표들은 상대적으로 교육요구가 높은 것으로 해석한다. 본 연구에서는 중요도의 평균이 4.45였고, 중요도-수행도 값의 평균은 1.46이었다. 1사분면에 속하여 교육요구가 높다고 판단된 행동지표는 총 19개였고, 전문성 역량군에 속한 행동지표가 15개, 전문가 의식 역량군에 속한 행동지표가 1개, 개인적 특성 역량군에 속한 행동지표가 3개였다(Figure 3).

③ 교육목표 설정

교육요구가 높은 행동지표는 Borich 요구도의 순위가 20위 안에 들면서 The Locus for Focus 모델에서 교육요구가 1사분면에 속하는 15개로 나타났다. ‘전문성 역량군’에 속한 행동지표는 13개, 개인적 특성 역량군에 속한 지표는 2개였다. 참여자들의 교육요구는 클라이언트의 작업 프로파일을 작성하여 장점과 어려운 점을 찾아내기, 감각통합의 어려움이 작업수행에 영향을 주었는지를 판단하기 위한 평가 선택하기, 평가 결과들을 종합하여 체계적으로 정리하기, 클라이언트에게 맞는 감각통합중재를 실시하기 등의 임상추론 과정에 대한 것과 중재 동안 각성과 활동 수준 등이 조절된 상태를 만들고 유지하기, 활동 중 자

Table 2. The Borich priority formula of competency indicators

Competency	NO.	Competency indicator	Borich priority	Rank	
Expertise competency	8	Able to diagnose of sensory processing disorder	8.10	13	
	Theoretical knowledge	9	Describes the effects of sensory integration and sensory integration disorder on occupational performance	8.81	4
		10	Identifies the purpose, indication, the limitation of the evaluation that is necessary for sensory integration function evaluating and outcome measure	8.10	13
		Evaluation skills	11	Gathers information through interview, observation, review of patient records, and completes the client's occupational profile	9.33
	12		Chooses the appropriate assessment based on the reason for the referral and the occupational profile	7.78	20
	Analytical skills	14	Able to diagnose of sensory processing disorder	8.30	9
		15	Describes the effects of sensory integration and sensory integration disorder on occupational performance	8.81	4
		16	Identifies the purpose, indication, the limitation of the evaluation that is necessary for sensory integration function evaluating and outcome measure	8.30	9
		17	Gathers information through interview, observation, review of patient records, and completes the client's occupational profile	8.30	9
		20	Establishes a client centered session/short term/long term intervention plan	7.90	19
	Intervention skills	23	Supports sensory modulation for attaining/maintaining a regulated state, including arousal, alertness, affects, and activity level	7.96	16
		24	Challenges postural, ocular, oral, and/or bilateral motor control	7.96	16
		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	7.96	16
		29	Provides a home program(ex, sensory diet) that complies with sensory integration concepts	9.33	1
	Professionalism competency	36	Provides training on the students through the education, mentoring, supervising, coaching	8.44	6
37		Facilitates the performance of starting therapists through the education, mentoring, supervising, coaching	8.67	6	
44		Try to improve laws, institutions, and policies to protect the rights of clients and therapists	8.22	12	
Interpersonal relationship competency	45	Easily explains to clients, carers, teachers, and other experts about sensory integration intervention based on scientific evidence	8.40	8	
Personal characteristics competency	57	Manages stress through positive thinking, behavior, time management, coping skills	9.33	1	
	58	Manages health to act as a therapist	8.10	13	

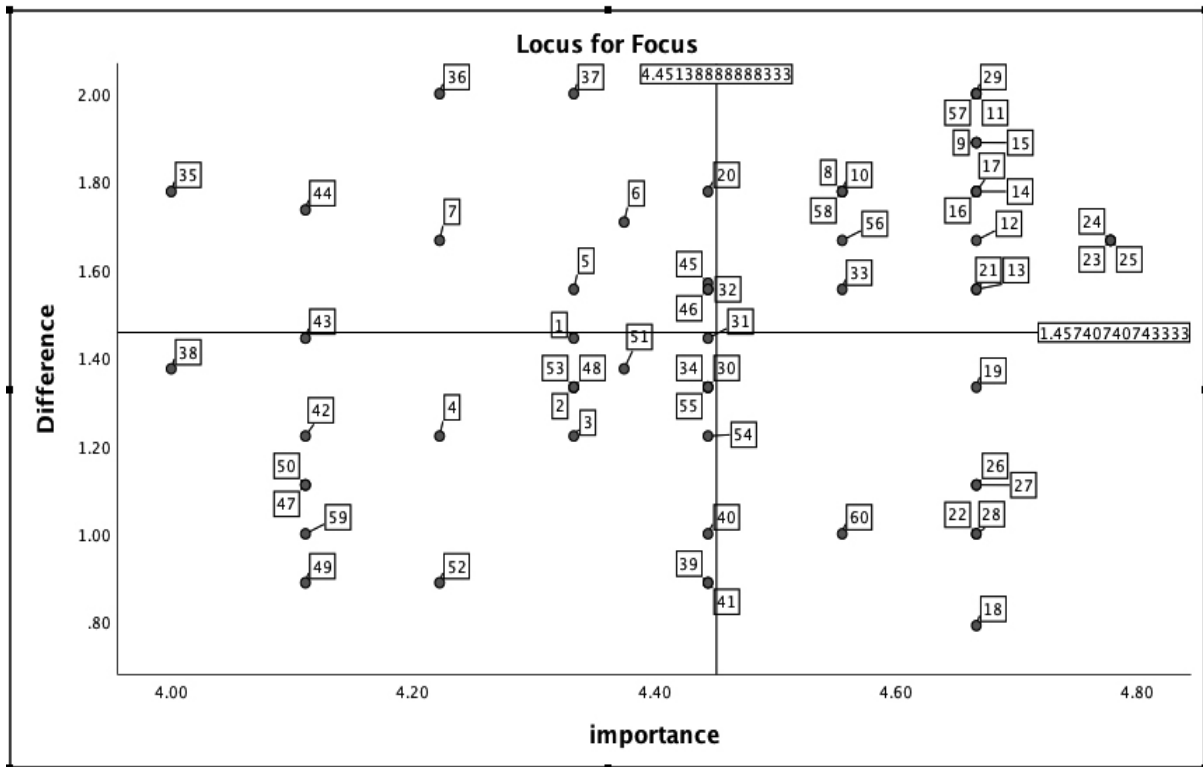


Figure 3. The education priority using the Locus for Focus model

세, 안구 운동, 구강 활동, 양측협응의 움직임 과제를 적절히 제공하기, 새로운 움직임을 개념화하고, 시공간 안에서 스스로의 움직임을 조절할 수 있는 기회를 제공하기 등의 원칙에 따른 감각통합중재에 대한 교육요구가 높은 것으로 나타났다. 이에 수퍼바이저를 3인을 포함한 연구자 회의에서는 2019년 대한감각통합치료학회 역량기반 중재과정을 위해 두 가지 교육목표를 수립하였다. 교육목표는 첫째 ‘감각통합중재의 임상추론 과정을 학습하고 적용한다’, 둘째 ‘감각통합중재 원칙을 적용하여 중재한다’로 하였다.

2) 역량 기반 중재과정 교육 커리큘럼 개발과 중재과정 실행

교육목표인 ‘감각통합중재의 임상추론 과정을

학습하고 적용한다’의 교육 내용으로는 ‘Data driven decision making process(DDDM process)’를 선택하였고, ‘감각통합중재 원칙을 적용하여 중재한다’의 교육 내용으로는 ‘Ayres Sensory Integration®’을 선택하였다. 교육 내용의 전달 방법으로는 중재과정 참여자가 성인 학습자인 점을 고려하여 체험 교육적 접근을 기본으로 하였다. 구체적 교육 활동으로는 감각통합중재 이론 지식 역량 증진을 위해 참고 문헌 제공과 주요 개념을 강의하였다. 평가 기술 역량 증진을 위한 활동으로는 참고 문헌 제공, 작업프로파일 작성/평가 계획/평가 결과 해석 논의를 위한 그룹 토의, 그리고 사례 평가가 있었다. 분석 기술 역량 증진을 위한 활동은 감각통합중재의 임상 추론 방법에 대한 강의, 평가 결

Table 3. The educational purpose, contents, method of intervention course curriculum

Competency	NO.	Competency indicator	Educational purpose contents	Educational method
Theoretical knowledge	8	Able to diagnose of sensory processing disorder		
	9	Describes the effects of sensory integration and sensory integration disorder on occupational performance	–Clinical reasoning for evaluation, interpretation of results, and intervention	– Reference review
	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		– Reference review
	12	Chooses the appropriate assessment based on the reason for the referral and the occupational profile		– Group discussion – Evaluation
	14	Organizes the results of the assessment systematically		
Expertise competency	15	Describes the effects of sensory integration and sensory integration disorder on occupational performance	– Data driven decision making process	– Lecture – Workshop – Group discussion – Case report
	16	Identifies the purpose, indication, the limitation of the evaluation that is necessary for sensory integration function evaluating and outcome measure		
	17	Gathers information through interview, observation, review of patient records, and completes the client’s occupational profile		
Intervention skills	23	Supports sensory modulation for attaining/ maintaining a regulated state, including arousal, alertness, affects, and activity level	– Applying principle of sensory integration intervention	– Lecture – Workshop
	24	Challenges postural, ocular, oral, and/or bilateral motor control		– Direct intervention – Self-report – Feedback
	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	– Principle of ‘fidelity of Ayres Sensory integration®	
	29	Provides a home program (ex, sensory diet) that complies with sensory integration concepts		
Personal characteristics competency	57	Manages stress through positive thinking, behavior, time management, coping skills		– Exercise – Timer
	58	Manages health to act as a therapist		

과 해석/사례의 장점과 약점 파악/감각통합평가 보고서 작성을 위한 그룹 토의가 있었다. 중재 기술 역량 증진을 위한 방법으로는 중재 목표에 대한 강의, 사례의 직접 중재, 피드백, 자기 평가를 사용하였다. 2019년 역량기반 중재 과정 주요 교육 내용, 교육 방법, 그리고 교육 시간은 Table 3과 Table 4에 제시하였다. 특히 DDDM process와 Ayres Sensory Integration[®]에 대해서는 중재 이전에 개념 이해를 위한 강의와 적용 연습을 위한 워크숍을 진행하였고,

실제 중재단계에서는 DDDM process를 적용하여 사례의 작업 프로파일 작성, 평가계획, 감각통합진단, 중재목표 설정, 중재 계획에 이르는 임상추론의 과정을 경험하도록 하였다. 또한 자신의 실제 중재를 촬영한 비디오와 같은 사례를 중재한 다른 치료사의 중재 비디오를 보면서 Ayres Sensory Integration[®] Fidelity Measure[®](Parham et al., 2011)를 사용하여 평가하여 함으로 중재를 점검할 수 있는 자기 평가의 기회를 제공하였다.

Table 4. Main contents for 2019 intervention course of Korean academy of sensory integration

Methods of education	Contents	Time (hours)
Lecture	<ul style="list-style-type: none"> - Competency-based intervention course - Data driven decision making process - Goal setting - Ayres Sensory Integration[®] 	4
Workshop	<ul style="list-style-type: none"> - Data driven decision making process - Ayres Sensory Integration[®] 	6
Group activity -Discussion	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluation planning - Results of evaluation - Case report - Ayres Sensory Integration[®] 	6
Evaluation	<ul style="list-style-type: none"> - Free play observation - Structured evaluation 	4
Intervention	<ul style="list-style-type: none"> - 2 sessions /participants 	6
Presentation	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluation planning - Case report - Intervention goal - Intervention plan 	6
Feedback	<ul style="list-style-type: none"> - Individual - Group 	10
Total		42

3) 교육만족도 조사

① 교육커리큘럼에 대한 만족도 조사

중재과정 참여자의 교육 만족도는 평균 4.48 ± 0.73이었고, DDDM process에 대한 강의와 중재 목표 설정 강의에 대한 교육 만족도가 가장 높았고(평균 4.78 ± 0.44), 그룹 활동 및 토의에 대한 교육 만족도가 가장 낮았다(평균 3.89 ± 1.36). 슈퍼바이저의 교육 만족도는 평균 3.92 ± 0.71이었고, 참여자의 교육 만족도와 마찬가지로

DDDM process 강의에 대한 교육 만족도가 가장 높았고(평균 4.67 ± 0.58), 그룹 활동 및 토의에 대한 교육 만족도가 평균 3 ± 1 로 가장 낮았다(Table 5).

② 중재과정 전후 교육목표 수행도 설문조사

중재과정 전후 교육목표의 수행도는 '16. 의뢰 사유, 관찰, 인터뷰, 평가 결과를 바탕으로 논리적 추론에 따라 감각통합 기능이 작업수행의질에 미치는 영향을 해석한다' 와 '17. 개인적 요소, 환

Table 5. Satisfaction for curriculum of intervention course

	Supervisee					Supervisor				
	N [†]	Min ^{††}	Max ^{†††}	M ^{††††}	SD ^{†††††}	N	Min	Max	M	SD
Group activity -case study	9	2	5	4	1	3	2	3	2.67	0.58
Group activity -discussion	9	2	5	3.89	1.36	3	2	4	3	1
Individual feedback	9	3	5	4.78	0.67	3	4	5	4.33	0.58
Evaluation	9	3	5	4.22	0.67	3	3	5	4	1
Intervention -planning	9	3	5	4.56	0.73	3	4	5	4.33	0.58
Intervention	9	3	5	4.56	0.73	3	4	5	4.33	0.58
Lecture -competency	9	4	5	4.56	0.53	3	2	5	3.67	1.53
Lecture -DDDM*	9	4	5	4.78	0.44	3	4	5	4.67	0.58
Lecture -goal setting	9	4	5	4.78	0.44	3	3	5	4	1
Lecture -ASI**	9	3	5	4.56	0.73	3	4	5	4.33	0.58
Workshop -DDDM	9	3	5	4.56	0.73	3	4	4	4	0
Workshop -ASI	9	3	5	4.56	0.73	3	3	4	3.67	0.58

*DDDM : Data driven decision making process, ** ASI : Ayres Sensory Integration[®]

†N: Number, ††Min: Minimum, †††Max: Maximum, ††††M: Mean, †††††SD: Standard Deviation

경, 요구되는 작업수행을 고려하여 클라이언트의 강점과 제한점을 파악한다'에서 유의미한 차이가

있었다. 그러나 다른 지표에서는 통계학적으로 차이가 없었다(Table 6).

Table 6. Change of pre-post performance level

Competency	NO.	Competency indicator	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Expertise competency	8	Able to diagnose of sensory processing disorder	-1.13b	0.26
	9	Describes the effects of sensory integration and sensory integration disorder on occupational performance	-1.34b	0.18
	10	Identifies the purpose, indication, the limitation of the evaluation that is necessary for sensory integration function evaluating and outcome measure	-1.89b	0.06
	11	Gathers information through interview, observation, review of patient records, and completes the client's occupational profile	-1.67b	0.10
	12	Chooses the appropriate assessment based on the reason for the referral and the occupational profile	-1.63b	0.10
	14	Organizes the results of the assessment systematically	-0.45b	0.66
	15	Describes the effects of sensory integration and sensory integration disorder on occupational performance	-1.41b	0.16
	16	Identifies the purpose, indication, the limitation of the evaluation that is necessary for sensory integration function evaluating and outcome measure	-2.00b	0.05*
	17	Gathers information through interview, observation, review of patient records, and completes the client's occupational profile	-2.33b	0.02*
	23	Supports sensory modulation for attaining/maintaining a regulated state, including arousal, alertness, affects, and activity level	-0.38c	0.71
	24	Challenges postural, ocular, oral, and/or bilateral motor control	-0.38b	0.71
	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	-0.45c	0.66
	29	Provides a home program (ex, sensory diet) that complies with sensory integration concepts	-0.71c	0.48
Personal characteristics competency	57	Manages stress through positive thinking, behavior, time management, coping skills	-0.54c	0.59
	58	Manages health to act as a therapist	0.00b	1

b: negative rank, c: positive rank, * p<0.05

IV. 고찰

본 연구는 대한감각통합치료학회의 2019년 중재과정 참여자를 대상으로 교육요구도를 조사하고, 역량기반 중재과정 교육 커리큘럼을 제시하고 실행하였으며 교육만족도를 평가하였다. 본 연구는 역량기반 감각통합중재 교육모델로서 실제 우수한 감각통합중재 수행자인 전문 작업치료사로부터 추출한 역량모델에 기반을 두고 체계적 절차를 거쳐 교육목표, 교육내용, 교육방법, 그리고 교육평가로 연계하는 통합 방안들을 제시한 점에서 의의가 있다. 연구 결과는 역량기반 감각통합중재교육을 계획하고 실행하는 가이드라인으로 활용될 것으로 기대된다.

본 연구에서 초점을 둔 역량기반 교육과정은 DACUM 방법과 함께 특정 업무 수행 향상의 목표를 달성하는 교육 프로그램 개발 절차로 사용되고 있다. 특히 역량기반 교육과정은 DACUM에 비해 거시적이고 폭넓은 안목으로 교육 프로그램 체계 수립에 접근하는 방법으로 평가받고 있다 (Choi, 2002).

본 연구의 교육요구 분석에서는 Borich 요구도에서 상위 20위, The Locus for Focus 모델에서 1사분면에 동시에 속하는 15개의 행동지표가 교육요구가 높은 것으로 판단하였다. 교육요구가 높은 15개의 행동지표 중 13개는 전문가 역량군의 감각통합이론 지식, 평가 기술, 분석 기술, 중재 기술 역량에 해당하였다. Borich 요구도 상위 20위에 속하는 행동지표 중 '20. 클라이언트 중심의 회기/단기/장기 중재 계획을 수립한다', '36. 교육, 멘토링, 슈퍼바이징, 코칭의 방법을 통해 실습생을 교육한다', '37. 감독, 슈퍼바이징, 코칭 및 교육을 통해 신입치료사의 업무역량을 향상시킨다', '44. 감각통합중

재에 영향을 줄 수 있는 보건, 의료, 교육, 복지 환경(사회적, 문화적, 정치적 등) 변화를 주시고 유연하게 대처한다', '45. 클라이언트와 치료사 자신의 권리를 보호하기 위한 법규, 제도, 정책의 개선을 위해 노력한다'의 5개 행동지표는 중요도는 높지만 중요도와 수행도의 격차가 크지 않은 것으로 조사되어 교육의 우선순위에서 제외되었다. The Locus for Focus 모델에서 1사분면에 속하는 행동지표 중 '13. 감각통합중재에 필요한 스크리닝 테스트, 표준화된 평가, 비표준화된 평가를 적용하고 결과를 채점(환산, 프로파일링)할 수 있다', '21. 중재 시 물리적인 안전성을 확보한다', '33. 인터넷, 문헌, 학술지를 통해 감각통합중재 관련 지식을 확장한다', '56. 부정적인 과정 및 결과에 치우치지 않고 감정을 조절한다'의 4개 행동지표가 중요도와 수행도의 격차는 크지만 상대적으로 중요도가 높지 않아 제외하였다.

연구 참여자들은 감각통합 이론을 바탕으로 적합한 평가를 선택, 실시, 해석하여 아동의 감각통합 기능과 작업 참여의 강점과 어려움을 찾아내고 중재 목표를 설정하여 중재하는 임상추론의 과정에 어려움을 가진 것으로 판단하였다. 따라서 역량기반 중재과정에는 '감각통합중재의 임상추론 과정을 학습하고 적용한다'와 '감각통합중재 원칙을 적용하여 중재한다'의 두 가지 교육목표를 제시하였다. 감각통합중재의 임상추론 능력 향상을 위한 내용에는 DDDM process를, 감각통합중재원칙의 내용에는 Ayres Sensory Integration[®]을 포함하였다. DDDM process는 평가와 중재 시 자료에 기반하여 추론하고 결정할 수 있도록 돕는 체계적 과정이다(Schaaf, 2015). Schaaf와 Mailloux(2015)는 Ayres Sensory Integration[®]을 적용하기 위한 임상

지침에서 전체 8단계로 구성된 DDDM process의 절차를 제시하였다. 8단계는 아동의 강점과 참여의 어려움 규정, 심화 평가 실시, 가설 설정, 목표 설정, 결과 측정 도구 규정, 중재 단계 설정, 중재, 중재 결과 측정 및 진행과정 모니터링으로 구성된다. DDDM process의 구조화된 형식은 치료사가 체계적인 과정에 따라 임상 추론할 수 있도록 돕고, 중재를 결정함에 있어 자료 기반의 근거를 사용하여 추론하고 기술하는 방법을 제시한다. 또한 치료사는 클라이언트로부터 정보 수집과 평가 분석을 통해 잠재적인 감각 운동 요소의 문제를 단기 목표로 개별 중재를 할 수 있도록 한다(Faller, Hunt, Hooydonk, Mailloux, & Schaaf, 2016). DDDM process가 교육요구 분석 결과로 얻어진 클라이언트의 작업 프로파일을 작성하여 장점과 어려운 점을 찾아내기, 감각통합의 어려움이 작업수행에 영향을 주었는지를 판단하기 위해 평가를 선택하기, 평가 결과들을 종합하여 체계적으로 정리하기, 클라이언트에게 맞는 감각통합중재를 실시하기 등의 행동지표의 수행을 직접적으로 반영하고 향상시킬 수 있는 임상추론 방법이라고 판단하였다.

감각통합중재 원칙의 교육 내용으로는 Ayres Sensory Integration®을 제시하였다. 감각통합중재를 하는 작업치료사의 역량 모델 연구에서 전문가 역량군의 중재 기술 역량의 행동지표는 Ayres Sensory Integration® Fidelity Measure®의 10개 과정 요소를 반영하였으므로 직접적인 연관성이 있다고 판단하였다. Shin과 Hong(2014)의 연구에서 감각통합 중재를 하는 작업치료사에게 Ayres Sensory Integration®을 교육하였을 때 교육 전후의 중재 수행도가 자기 평가, 타인 평가, 전문가 평

가 모두에서 유의미한 향상을 보였다고 보고하였다. 그러나 임상추론과 감각통합중재 원리 교육 방법에 대해서는 학회 내의 지속적인 논의가 필요하다.

교육 요구가 높은 15개 행동지표 중 ‘긍정적인 사고와 행동, 시간 관리, 대처 기술 등을 통해 스트레스를 관리한다’와 ‘치료사로서 역할을 수행하기 위해 건강관리를 한다’는 교육요구의 우선순위에 포함되었으나 중재과정 내에서 다루어질 역량이 아니라고 판단되어 구체적인 교육 목표로 제시하지 않았다. 이 행동지표들은 중요도-수행도의 격차가 가장 많이 나는 항목으로 앞으로 학회원의 스트레스와 건강관리에 관한 폭넓은 논의와 지지가 필요할 것으로 보인다.

본 연구에서는 역량기반 교육과정의 커리큘럼 안에서 교육 내용 전달 방법으로 체험 교육적 접근을 기본으로 하였다. 구체적인 교육 활동으로는 문헌 고찰, 강의, 워크숍, 그룹 활동- 토의, 사례 중재(평가, 평가보고서 작성, 중재 계획서 작성, 중재) 피드백, 자기 평가 등이 포함되었다. 이는 성인 학습자의 경우, 교육 안에서 새로운 이론, 아이디어, 또는 방법을 지시하는 추상적 개념화, 추상적인 이론과 아이디어를 실험, 또는 무엇인가 해보라는 지시, 실험적인 행동의 효과에 대한 피드백을 포함한 구체적 경험, 경험한 것을 반추하고, 바람직한 행동에 대한 자기 이론이나 아이디어를 수정할 수 있는 반성적 관찰의 네 가지 요소가 포함되어 있을 때 학습이 가장 잘 이루어진다는 성인 체험 교육 이론에 바탕을 둔 것이다(Knowles, 1971; Kolb, 1984). 실제 중재사례에서 DDDM process의 과정을 적용하여 사례의 작업 프로파일 작성, 평가계획, 감각통합진단, 중재목표 설정, 중재 계획에 이르는 임상추론의 과정을 경험하도록 하였고, 자신의

실제 중재를 촬영한 비디오와 같은 사례를 중재하는 다른 치료사의 중재를 촬영한 비디오를 보면서 Fidelity of Ayres Sensory Integration®의 원칙을 적용하였는지 스스로 점검할 수 있는 자가 평가의 기회를 제공하였다. 특히 자기 평가는 전문가로서의 발전을 촉진할 수 있는 방법으로 기준점과 비교하여 스스로의 장단점을 객관화하고, 약점을 보완할 수 있는 기회를 제공한다(Wasserman, Kimball, & Duffy, 2000). 그러나 중재과정 전후에 측정한 행동지표의 수행도에는 유의미한 차이가 없었다. 이는 중재과정에서 제공된 교육 기회가 시간적, 양적으로 행동지표의 수행도를 변화시킬 만큼 충분하지 않았기 때문으로 보인다. Shin과 Hong(2014)의 연구에서는 Ayres Sensory Integration®을 교육 후 치료사의 중재 수행도가 달라졌다고 보고하였고, 변화를 이끌기 위해서는 8주간 6회기에 걸쳐 회기당 3시간씩 교육이 제공되는 등 상당한 연습이 필요하다고 하였다. 그럼에도 불구하고 '16. 의뢰 사유, 관찰, 인터뷰, 평가 결과를 바탕으로 논리적 추론에 따라 감각통합 기능이 작업수행의질에 미치는 영향을 해석한다'와 '17. 개인적 요소, 환경, 요구되는 작업수행을 고려하여 클라이언트의 강점과 제한점을 파악한다'의 분석 기술 역량에 해당하는 두 행동지표는 유의미한 변화를 보였다.

중재과정에서는 사전 과제로 주어진 참여자의 평가보고서와 중재 비디오 자료로 임상추론과 감각통합중재 원칙에 대한 자기평가 워크숍을 진행하였다. 그리고 이후에는 중재과정에서 제시한 사례 중재에 집중하도록 하였다. 이에 대한 보완으로 사후 과제를 통해 역량 강화의 기회를 제공하는 것에 대해 논의되었다. 또한 향후 대한작업치료사협회의 사이버 보수교육 시스템을 활용하

여 중재과정에 참여하기 이전 플립러닝 학습방법(flipped learning)으로 임상추론과 감각통합중재 원칙에 대한 개념 이해와 적용을 연습할 수 있도록 하거나 기존의 교육 과정에서 주요 내용을 반복 학습할 수 있도록 교육 과정을 재편하거나 새로운 교육 과정을 신설하는 것에 대해 논의가 필요하다.

중재과정 참여자의 교육 만족도는 평균 4.48 ± 0.73 으로 만족도 수준이 높았으며, 수퍼바이저의 교육 만족도는 평균 3.92 ± 0.71 로 대체로 만족도 수준이 높았다. 두 집단 모두에서 DDDM process에 대한 강의와 중재 목표 설정 강의에 대한 교육 만족도가 가장 높았다. 마찬가지로 두 집단 모두에서 그룹 활동-토의에 대한 교육 만족도가 가장 낮았는데, 이것은 평가 계획, 평가 결과 토의에서 무엇을, 어떻게, 어느 정도로 토의하고 어떤 결과물을 도출해야 하는지에 대한 명확한 안내가 없었던 것이 원인이라고 생각할 수 있다. 앞으로 그룹토론의 목표와 결과물이 무엇인지에 대한 구체적인 안내가 필요할 것이다.

본 연구는 교육 개발에 필요한 체계적 과정을 거쳐 교육 커리큘럼을 개발하고 실행하였다는 점과 참여자 전수 조사라는데 의의가 있다. 그러나 대상자가 적어 감각통합중재 경력에 따른 교육요구 차이 분석, 경력별 역량개발 목표 확립, 교육과정 필요 결정, 교육체계 개발의 단계가 생략되었다. 향후 연구에서는 전체 회원을 대상으로 교육요구도를 분석하고 감각통합중재 경력 또는 수행 수준에 따라 교육 목표와 교육 내용, 그리고 교육 난이도에 차등을 둔 교육체계의 개발과 실행이 필요할 것이다.

역량은 한 번의 경험이나 평가로 체득되는 것이 아니다. 따라서 학회에서는 온라인 강좌 개발, 참고 문헌 및 관련 교육과정 정보 제공, 자발적 학

습 조직의 형성과 운영 지원 등 회원들의 역량 개발을 위한 노력이 필요하리라 생각된다.

V. 결론

본 연구의 목적은 대한감각통합치료학회의 역량모델을 바탕으로 교육요구를 분석하고, 역량기반 중재과정 교육 커리큘럼을 개발 및 실시하고, 교육만족도 확인을 통하여 대한감각통합치료학회의 역량기반 중재 교육과정을 제시하는 것이었다. 교육요구 분석결과 교육목표는 첫째, ‘감각통합중재의 임상추론 과정을 학습하고 적용한다’, 둘째, ‘감각통합중재 원칙을 적용한다’로 설정하였다. 역량기반 중재과정 교육 커리큘럼 초안을 개발하여 강의, 워크샵, 평가, 중재, 피드백(개별/그룹) 등을 포함한 총 42시간의 중재과정 교육을 실시하였다. 참여자와 수퍼바이저 모두 커리큘럼에 대해 만족도가 높은 것으로 조사되었고, ‘의뢰사유, 관찰, 인터뷰, 평가 결과를 바탕으로 논리적 추론에 따라 감각통합 기능이 작업수행의질에 미치는 영향을 해석한다’와 ‘개인적 요소, 환경, 요구되는 작업수행을 고려하여 클라이언트의 강점과 제한점을 파악한다’의 두 항목에서 교육 전후 수행도의 유의미한 변화를 보였다.

본 연구는 교육 개발에 필요한 체계적 과정을 거쳐 교육요구 조사, 교육 커리큘럼 개발과 실시, 교육만족도 조사를 실행하였다는 점에서 의의가 있다. 앞으로의 역량기반 교육과정 연구에서는 감각통합중재 수행 수준에 따른 교육체계에 관한 연구가 필요할 것으로 보인다. 본 연구의 결과는 대한감각통합치료학회 내의 다른 교육커리큘럼 개발 시 기초자료로 사용될 수 있을 것으로 생각된다.

참고 문헌

- 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. <https://dx.doi.org/10.14519/jksot.2015.23.4.01>
- Choi, W. (2002). Development cases of a course structure in corporate training program: A comparison between DACUM and CBC. *Journal of Educational Technology*, 18(2), 91-121. <https://doi.org/10.18211/kjhrdq.2008.10.1.009>
- Chun, K. H., & Kang, I. C. (2011). A competency modeling for medical education. *Journal of Educational Technology*, 27(2), 341-364.
- Dubois, D. (1993). *Competency based performance important: A strategy for organizational change*. Amherst: MA, HRD Press.
- Faller, P., Hunt, J., Hooydonk, E., Mailloux, Z., & Schaaf, R. (2016). Application of data-driven decision making using Ayres Sensory Integration[®] with a child with autism. *American Journal of Occupational Therapy*, 70(1), 1-9. <https://doi.org/10.5014/ajot.2016.016881>
- Greiner, A., & Knebel, E. (2003). *The core*

- competencies needed for health care professionals; in health professions education: A bridge to quality the core competencies needed for health care professionals.* USA, Washington D.C: National Academies Press. .
- Hyun, Y. S., Pyun, C. H., Hur, S. J., Kim, S. Y., & Seo, S. J. (2008). Competency modeling applied CBC and the case of CS training program development: Focused on sales and service employees. *Korean Journal of Human Resource Development, 10*(1), 195–222. <https://doi.org/10.18211/kjhrdq.2008.10.1.009>
- Im, J. H. (2017). *Education needs analysis for strengthening educational competency of medical school teachers.* Doctoral dissertation, Sookmyung Women's University, Seoul.
- Jho, D. Y. (2009). Exploring how to set priority in need analysis with survey. *Journal of Research in Education, 35*, 165–187.
- Kim, J. S., Kang, Y. M., & Lee, S. Y. (2018). A needs analysis oral health education contents for teachers and parents using Borich priority formula and the Locus for Focus model. *Journal of Dental Hygiene Science, 18*(4), 252–264. <https://doi.org/10.17135/jdhs.2018.18.4.252>
- Kim, P. S. (2007). Transformation of training in the Korean civil service: Reform process, major changes and future measures. *Korean Public Personnel Administration Review, 6*(1), 1–35.
- Knowles, M. (1971). *The modern practice of adult education: Andragogy versus pedagogy.* New York: Association Press.
- Kolb, D. (1984). *Experimental learning.* Englewood Cliff, NJ: Prentice–Hall.
- Korea Academy of Sensory Integration. (1999. 9, 25). Concept of sensory integration therapy. 9, November, 2019, Retrieved 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. <https://dx.doi.org/10.14519/jksot.2015.23.1.11>
- Namkung, Y., Kim, K. M., Kim, M. S., & Lee, J. Y. (2017). A study on the development of sensory integration intervention competency model for occupational therapist. *Journal of Korean Academy of Sensory Integration, 15*(2), 22–34. <https://doi.org/10.18064/JKASI.2017.15.2.022>
- Park, M. J. (2008). A new approach to curriculum development in higher education: Competence-based curriculum. *Journal of Curriculum Studies, 26*(4), 173–197. <https://doi.org/10.15708/kscs.26.4.200812.008>
- Parham, L. D., Roley, S. S., May–Benson,

- T. A., Koomar, J., Brett-Green, B., Burke, J. P., et al. (2011). Development of a fidelity measure for research on the effectiveness of the Ayres Sensory Integration intervention. *American Journal of Occupational Therapy*, 65(2), 133–142. <http://doi.org/10.5014/ajot.2011.000745>
- Schaaf, R. C. (2015). Creating evidence for practice using data-driven decision making. *American Journal of Occupational Therapy*, 69(2), 1–6. <http://dx.doi.org/10.5014/ajot.2015.010561>
- Schaaf, R. C., & Mailloux, Z. (2015). *Clinician's guide for implementing Ayres Sensory Integration®: Promoting participation for children with Autism*. Maryland, Bethesda: AOTA press.
- Shin, Y. N., & Hong, E. K. (2014). Delivery of therapists intervention to the education of Ayres Sensory Integration®. *Journal of Korean Academy of Sensory Integration*, 12(1), 13–23. <https://doi.org/10.18064/JKASI.2014.21.1.013>
- Spencer, L., & Spencer, S. (1993). *Competency at work: Model for superior performance*. New York, NY: John Wiley & Sons.
- Wasserman, S. L., Kimball, H. R., & Duffy, F. D. (2000). Recertification in internal medicine: A program of continuous professional development. Task force on recertification. *Annals of Internal Medicine*, 133, 202–208.
- World Federation of Occupational Therapist. (2008). Entry-level competences for occupational therapist 2008. Retrieved from <https://www.wfot.org/resources/entry-level-competencies-for-occupational-therapists-2008>

Abstract

A Study on the Development of a Competency-Based Intervention Course Curriculum of the Korean Academy of Sensory Integration

Namkung, Young^{*}, M.S., O.T., Kim, Kyeong-Mi^{**}, Ph.D., O.T.,
Kim, Misun^{***}, MEd., O.T., Lee, Jiyong^{****}, M.S.W., O.T.

^{*}Sensory Power Research Center for Sensory Integration and Behavior Improvement

^{**}Dept. of Occupational Therapy, College of Health and Medical Affairs, Inje University

^{***}Sensory Integration toward Social and Occupational Being (SISO)

^{****}Seoul Rehabilitation Hospital

Objective : The purpose of this study is to develop educational goals, training content, and training methods for the intervention course of the Korean Academy of Sensory Integration (KASI) and to conduct competency-based intervention courses based on the competency model for sensory integration intervention.

Methods : This study was conducted on work therapists who participated in the 2019 intervention course of KASI. In the first phase, educational needs were analyzed to set goals for the interventional course. In the second phase, a meeting of researchers drafted the intervention course education program and the methods of education, and the intervention course was conducted. In the third phase, the changes in educational satisfaction and performance level pre- and post-intervention course for each competency index were investigated.

Results : The educational goals of “learning and applying the clinical reasoning process of sensory integration intervention” and “intervention by applying the principle of sensory integration intervention” were set after reflecting on the results of the analysis of the educational requirements. The length of the competency-based intervention course was 42 hours. The average education satisfaction level of participants in the arbitration process was 4.48 ± 0.73 , and the average education satisfaction level of the supervisor was 3.92 ± 0.71 . In both groups, the most satisfying curriculums were the data-driven decision-making process and the intervention goal-setting lecture. But the satisfaction level of was the lowest. Before and after the intervention course, there were significant changes in the performance of the two behavioral indicators of the analytic skills in the expertise competency cluster of the competency model.

Conclusion : This study is meaningful in that it conducted a survey of educational needs, the development and implementation of an educational curriculum, and an education satisfaction survey through systematic courses necessary for education development.

Key words : competency-based, educational curriculum, educational needs analysis educational satisfaction, intervention coursesnsiveness, oral play, oral sensitivity, ASI