

발달장애의 수예공작 프로그램 필요성에 관한 고찰

김남순*, 김동현*, 김희정**

*서라벌대학 작업치료과

**가야대학교 작업치료학과

국문초록

환경적 오염 및 산업화 등으로 인한 직·간접적인 문제는 장애인, 급·만성질환자 등의 수를 증가시키는 요인이 된다. 이로 인해 발생하는 장애아동의 수도 성인과 비슷한 비율로 매년 증가하고 있다. 특히, 발달장애는 전체 아동의 약 5~10%정도에서 발생하는 높은 유병률을 보이고 있다. 발달장애 아동에게 적용하는 치료로는 작업치료, 물리치료, 언어치료, 심리치료, 미술치료 등이 있다. 시지각이란 시각 기관을 통해 외부환경을 인지하는 기능으로 일상생활에서 일어나는 대부분의 행동들이 시지각과 연관된다. 그러나 발달장애 아동은 충분한 시지각의 발달이 이루어지지 않기 때문에 일상과제 수행 면에 많은 영향을 초래하게 된다. 이러한 이유로 아동 작업치료 영역에서 시지각에 대한 평가와 치료에 관한 이해는 매우 중요하다고 할 수 있다. 시지각 기능을 향상시키기 위한 다양한 치료 방법 중에는 감각 통합 훈련, 시지각 훈련 프로그램, 수예공작 프로그램 등이 있다. 특히, 수예공작은 주로 손을 사용하여 무엇인가를 만드는 대표적인 활동으로 누구에게나 적용할 수 있다. 뇌에 관한 연구가 활발해지면서 수예공작 활동을 통해 뇌기능을 사용하고 그 기능에 도움을 줄 수 있음이 증명되었으며, 소근육 운동 또는 세밀하고 정확한 움직임을 필요로 하는 활동을 수행할 때 시지각 기술이 기반이 되기 때문에 수예공작을 통한 손 기능의 반복적인 사용은 두뇌기능을 발달시켜 시지각 기능 향상에 기여할 것임을 기대 할 수 있다. 이것은 수예공작이 분명한 치료적 가치가 있음을 시사한다. 또한 작업치료 영역에서 시지각의 발달과 시지각의 장애에 대한 중재가 큰 영역을 차지함에도 불구하고 그에 대한 연구가 매우 부족하다. 따라서 본 연구에서는 학위논문의 타당성 검증을 위한 사전연구로서 발달장애 아동의 수예공작 프로그램 수행의 필요성을 소고하고자 한다.

주제어 : 발달장애, 시지각, 수예공작프로그램

1. 서론

경제성장을 통해 생활의 편리함은 증가되었지만 그 이면에는 산업화로 인한 다양한 사고의 증가, 환경오염의 이차적 문제 유발 등 여러 유형의 문제들이 표출된다. 이러한 환경적 오염 및 산업화 등으로 인한 직·간접적인 문제는 장

애인, 급·만성질환자 등의 수를 증가시키는 요인이 된다. 이로 인해 발생하는 장애아동의 수도 성인과 비슷한 비율로 매년 증가하고 있다. 발달장애 범주의 대표적 질환인 자폐는 2009년 기준 4,647명, 지체장애 9,659명, 지적장애 40,601명으로 집계되었다. 발달장애는 소아에서의 가장 흔한 건강문제의 하나로 전체 아동의

교신저자 : 김동현(dreamk2@hanmail.net)

|| 접수일: 2011. 05. 29 || 심사일: 2011. 06. 08

|| 게재승인일: 2011. 06. 14

약 5~10%에서 발생하여 높은 유병률을 보이고 (정희정, 2004), 어느 특정 질환 또는 장애를 지칭하는 것이 아니라 선천적 또는 후천적으로 대뇌에 발생한 비진행성 뇌손상으로 인하여 초래되는 지능 및 운동 발달장애, 언어발달 장애, 시각, 청각 등의 특수 감각 기능 장애, 기타 학습 장애 등을 통틀어 일컫는다(우영중, 2006).

발달장애 아동은 뇌에서 감각자극이 처리될 때 이상 현상을 보이고 이로 인해 모든 인지 발달이 전반적으로 지체되어 학습, 사회 적응과 같은 생활 전반에 어려움을 겪는다(김정은 등, 2008). 이러한 아동의 일상생활에서 일어나는 대부분의 행동들은 시지각과 연관되지 않는 것이 거의 없다(정안숙과 이승희, 2006). 시지각이란, 시각 기관을 통해 외부환경을 인지하는 기능으로 단순히 정확하게 눈으로 보는 능력만이 아니라 두뇌 작용으로 이루어지는 시각자극의 해석 능력까지 포함된다(이경숙 등, 2004).

시지각 기능을 향상시키기 위해서는 다양한 치료 방법이 있는데 이들 중 대표적인 방법으로 수예공작 프로그램, 감각통합 훈련 프로그램, 시지각 훈련 프로그램 등이 있다. 여기에서 수예공작은 주로 손을 사용하여 무엇인가를 만드는 대표적인 활동을 의미한다(황민정, 2006). 시지각은 인간이 생활하는 모든 행동에 매우 중요하게 작용하는 자극처리 기능으로서 이러한 시지각의 기능을 자극하고 향상시키는 방법은 다양하지만 본 연구에서는 작업치료의 한 영역인 수예공작활동과 시지각과의 관련성을 조사하여 향후 수예공작프로그램의 개발과 활성화의 기초를 마련하고자 한다.

II. 본 론

1. 발달장애 아동의 일반적 특성

발달장애란 전반적인 정신적, 신체적 발달의 지체를 의미하는 것으로 그 양상은 발달의 4가지 주된 영역인 운동(대근육, 미세), 언어(수용, 표현), 인지, 정서 및 사회성 중 2개 이상의 영역에서 심각한 지연을 보이며, 운동발달장애, 언어능력 발달

이상에 의한 언어발달장애, 문제해결능력 발달이상에 의한 인지발달장애, 적응능력 발달이상에 의한 정서 및 사회성, 자립능력 발달장애 등 매우 다양한 범주의 질환들을 포함하게 된다(정희정, 2004; 김지선 등, 2005). 그 범주로는 지적장애, 자폐증, 뇌손상, 뇌장애, 미소뇌기능장애, 과잉행동, 학습장애, 시각의 손상, 만성적인 뇌 증후, 미성숙, 발달의 불균형, 최소신경학적 장애, 인지능력 손상, 언어장애, 난독증과 같은 신경학적 장애, 간질, 뇌성마비 등이 있다(대한특수교육학회, 2000).

발달장애 아동은 새로운 자극에 대한 적절한 수용 능력과 능동적인 반응이 결여되어 있고 환경에 대한 생리적인 순응에도 어려움이 있다(홍은경 등, 2008). 또한 전체적으로 지체를 보이는 지적장애나 발달의 특징적인 질적 왜곡이 나타나는 비전형적 발달장애 등 여러 영역에서 장애가 나타나며, 아동의 발달이 진행되는 동안 정신적 또는 신체적 기능의 발달에 장애가 있고 연령에 따른 일반적 발달의 범주에서 왜곡되고 이탈된 특징적 장애가 지속될 것으로 예견된다(우주영과 장성숙, 2005). 발달장애의 범주 중 한 가지만 예를 들자면, 지적장애 아동은 다른 유형의 장애아동 보다 지능검사에서 평균이하의 수행을 보이고 발달이 느리며(신진숙, 2008), 인지적 능력의 결함이 가장 큰 특성으로 나타나고 낮은 인지능력이 그들의 행동이나 수행 등 전체 기능에 영향을 주는 결정적인 요인으로 간주되고 있다(김정은과 강영심, 2008). 이러한 특성으로 인해 지적장애 아동들은 신체 및 운동 발달, 언어발달, 기억발달, 사회성 발달 등의 측면에서 열등감, 위축감을 가지며 또래 아동보다 더 많은 갈등과 좌절의 경험을 가지고 있고 자신에 대한 신뢰가 부족하여 여러 상황에서 자신들을 표현하는데 많은 두려움을 가지고 있다(민천식과 오재석, 2007).

발달장애 아동은 전반적, 신체적 발달의 지체로 인해 학습 및 사회활동을 하는데 있어 심한 능력의 결핍을 보이는 등 의사소통, 사회기술, 자기관리, 지역사회이동, 여가와 노동 등의 적응행동의 제한을 가진다(강승애, 2006). 또한 역할수행에 있어서 전반적인 기능의 저하가 관찰되며(우주영

등, 2005), 장애로 인해 자극 수용이 제한되어 있고(정진희, 2007), 주의를 집중하는 것이 힘들고, 주의집중을 하더라도 지속시간이 짧기 때문에 활동적, 감각적인 자극을 통해 필요한 자극에 집중하고 이에 따른 성취감을 갖도록 하는 것이 좋다(김정은 등, 2008).

발달장애 아동의 일반적 운동발달을 살펴보면, 신체의 형태적인 측면에서 비장애 아동들과 크게 다르지 않으나, 운동 숙련 측면에서 또래의 정상 아동에 비해 뒤떨어질 뿐만 아니라, 대개의 경우 중도장애나 신경학적인 손상 내지 감각손상과 같은 신체적 문제점을 동시에 지니고 있는 경우가 많다(권혜련, 2007). 대부분 낮은 근긴장, 구강-운동 장애, 반복된 움직임, 실행 장애와 같은 비정형의 양상을 나타내거나 표준화된 운동 평가에서 지연된 범위를 나타내는데 특히 과제의 복잡성이 증가할 때 지연된다(권혜련, 2007).

아동기의 인지발달은 환경과의 지속적인 상호작용을 통하여 이루어져야 하고 환경을 끊임없이 탐구하고 아동이 능동적으로 환경에 상호작용을 시도해야 하나, 장애아동의 경우는 이러한 환경에 대한 예민성이 부족할 뿐만 아니라, 모방에 대한 전이가 곤란하여 학습한 사회적 놀이를 실생활 장면에서 활용하고 유지하는 효과도 빈약하다(정진희, 2007). 또한 정서적으로 미성숙하며, 정서를 다루거나 통제하는데 있어서도 부족한 면을 보인다(김지영, 2006).

2. 발달장애 아동의 시지각 특성

발달장애 아동은 지각 중에서도 미각, 후각 등의 원시적인 것은 비교적 정상아동과 비슷한 발달을 보이나 시지각을 비롯한 운동감각에서는 매우 열등하다(김자영, 2002; 김지영 2006에서 재인용). 시지각에 결함이 있는 아동은 시상을 감지하지만 그것을 인지하지는 못하고, 시상을 인지할 수 있다 하더라도 기억할 수가 없으며, 또는 시상을 감지하고 인지하여 기억할 수 있다 하더라도 과거의 경험과 연상시키는 능력이 부족하다(김정민, 2007). 이들은 사물의 인지, 사물 간의 공간관계 지각 등의 어려움을 경험하게

되고, 자기관리활동, 작업, 놀이와 여가활동 등에도 어려움을 겪게 된다(Schneck, 1996). 또한, 몸 단장하기·옷 입고 벗기·대소변 가리기 및 식사활동 등 기본적인 자조기술과 같은 일상생활기술도 열등하거나 상실한다(국립특수교육원, 1995).

발달기 아동에게 많은 영향을 미치는 시지각 능력이 발달장애 아동에게서 발견되는 양상을 살펴보면, 발달장애 아동은 환경으로부터 입력되는 많은 감각을 등록할 수 없기 때문에 이러한 감각들을 통합하지 못하고 결국 공간위치지각과 공간관계지각을 형성할 수 없으며, 시지각 발달에 오랜 시간이 걸릴 수도 있고, 어떤 것을 지각할 수 있어도 그것을 잘 인지하지 못할 수 있다(권혜련, 2007). 특히 시공간 지각의 장애로 인해 자신의 신체에 대해서는 위, 아래, 오른쪽, 왼쪽, 앞, 위라고 하는 3차원의 관계를 정확히 인지하고 있어도 자신 이외의 물체의 위, 아래, 오른쪽, 왼쪽, 앞, 위의 관계에는 문제를 가지고 있다(정진희, 2007). 사물의 인지와 사물 간의 관계지각 등에 어려움을 가지게 되어 과업을 수행하는 일이 서툴고 운동이나 놀이에도 잘 적응하지 못하는 특징을 보인다(정진희, 2007).

또한 이들은 자르고, 색칠하고, 블록이나 다른 장난감을 구성하고, 퍼즐을 맞추고, 지퍼와 같은 잠그는 물건을 사용하고, 신발 끈 묶기와 같은 활동 등에 있어 문제를 보이게 되며(정혜원, 2007), 숫자, 기하학적 도형이나 그림 뿐 아니라 글자나 단어의 시각적 구별을 요구하는 과제에서 어려움을 가질 수 있다(김정민, 2007). 다시 말해, 형이나 글자의 순서를 거꾸로 보거나 읽는다든지 문자나 숫자를 상하좌우로 역전해서 본다든지 책을 읽을 때 문자를 빠뜨리고 읽거나 줄을 건너뛰어 읽으며 자의 눈금을 잘못 보게 되는 등 시-운동적 협응에서 문제가 된다(오수옥, 2007).

이와 같이 학습뿐만 아니라 주의집중 능력에도 심각한 문제를 일으키고 이러한 주의력 장애로 인해 전경과 배경의 변별이 어렵고, 매우 산만한 행동 특성을 보이며 일상에서의 부적응 행동을 초래하게 되고 더 나아가 올바른 사회

생활의 적응이 곤란하게 된다(정진희, 2007). 그러므로 시지각 발달에 대한 치료는 발달장애 아동의 일상생활활동, 학습, 자존감과 자중심을 위해 매우 중요하다.

3. 시지각 기능의 특성

시지각은 눈이라는 생체기관, 이를 해석하는 감각기관, 마지막 두뇌의 시각해석 등의 과정을 통해 이루어지는 인간의 복잡한 감각 중의 하나이다(이정희, 2009). 이 기능은 인간이 환경에 적응하기 위해서 중추신경계가 망막으로 본 기초 자료를 인지 개념으로 바꾸기 위해 시각 정보를 통합하고 의사를 결정하는 과정으로, 크기와 형태, 사물의 공간관계를 정확히 판단하게 하는 역할을 한다(Warren, 2001). 시각 처리 과정을 살펴보면, 눈의 망막에서 빛 자극이 수용되고 시자극 중의 일부는 뇌간을 거쳐서 피질의 시각중추에 보내지며, 여기에서 두 눈으로부터 들어오는 각각의 상은 무의식적으로 통합되고 조절되어 입체감 원근감을 가진 시각상을 형성한다(권혜련, 2007).

뇌간에 보내진 시각적 자극은 뇌간에 전해진 전정감각, 고유 수용성감각, 촉각 등과 감각통합이 되어 정확한 적응반응에 이르는 정보를 무의식적으로 안구에 보내서 보행 및 여러 가지 자세와 안구운동 조절 그리고 시각적인 주의집중 등을 일으킨다(권혜련, 2007). 이 기능은 대뇌 피질의 많은 부분이 관여하고 있을 뿐 아니라, 피질과 피질하 영역의 중추 신경계는 시각 정보를 분석하기 위해 조직적이고 체계적인 시지각 탐색을 실시하며 정확한 판단을 위해서 집중력, 기억력 판단력, 문제해결능력 등의 인지기능을 필요로 한다(정복희 등, 2004).

또한, 일상생활 전반뿐만 아니라 시각매체를 활용하는 학습 분야에서 기초적인 학습영역에서의 성공적인 수행을 위해 시각 정보를 받아들여 이해하고, 해석하는 중요한 역할을 한다(배성태, 2000). 시지각의 발달에 단지 시각 정보만 관여하는 것이 아니라 청각이나 촉각 등의 다른 감각 정보들도 기초가 된다(정진희, 2007). 만일 이 기능이 지체

되면 사물의 인지, 사물간의 공간관계 지각 등의 어려움을 경험하게 되고, 자기관리활동, 작업, 놀이와 여가활동 등에도 어려움을 겪게 된다(Schneck, 1996). 그러므로 시지각기능이 지체된 아동은 외부세계의 현상을 왜곡된 형태로 받아들이기 때문에 언제나 불안정하고 불확실한 세계 속에서 살고 있는 것이며, 과제를 수행하는 일도 서툴고 운동과 놀이에도 잘 적응하지 못하는 특징을 보이기 쉽다(이향숙 등, 2002). 또한 사물의 인지뿐 아니라 사물 간의 관계 지각에도 어려움이 있다.

4. 수예공작의 필요성 및 시지각적 효과

수예공작은 손의 기술이 드러나는 공예품을 만들어 내는 것을 말한다(홍정실, 1995). 손작업의 가치와 그것의 숭고한 애정은 순수하게 사물에 투영되어 하나의 창작물이 만들어진다(전광수, 2003). 모든 창조 작업은 손을 통해 이루어지며, 손을 쓰는 훈련을 일찍부터 하면 할수록 그만큼 뇌의 활동이 촉진된다(구은정, 2009). 수예공작은 문제해결, 신체적인 능력, 오리엔테이션, 그리고 지각의 항구성을 요하며(김행란 등, 2005), 수예공작 활동의 대상자로는 신체장애, 정신질환, 소아발달장애, 손 손상, 노인질환 등 광범위한 장애에 적용될 수 있다(김행란 등, 2005).

1890년대에 산업혁명의 영향으로 사회적 질환이 발생하기 시작하였다(이재신 등, 2005). 이러한 질환들을 치료하기 위한 움직임으로 예술과 수공예운동이 생겨나고, 산업재해, 소아마비, 결핵, 자동차 사고 등의 질환의 발생으로 의학의 빠른 발전과 더불어 새로운 치료방법에 대한 필요성이 요구된 결과, 20세기 초에 이르러 작업치료분야에서 치료적 중재로 예술과 수예공작이 사용되어졌다(이재신 등, 2005).

초기의 작업치료는 회복의 세 단계를 기반으로 시행되었는데, 회복기간 중에는 자수 또는 바구니 만들기과 같은 공예로 이루어져있는 침상작업을 사용하였고, 환자가 침대에서 일어날 수 있게 되면 뜨개질과 정원관리와 같은 몸과 마음을 강하게 하기 위해 설계된 작업, 그리고 자기관리와 의사소통의 기본 의미를 재생성 하

기 위해 설정된 작업에 참여할 수 있게 되며, 환자가 지역사회에 돌아갈 준비가 되면 목공일, 페인팅, 수예공작과 같은 직업으로의 복귀를 준비하는 작업을 하였다(Pedretti & Early, 2001).

이러한 초기 역사 이후, 여러 경험을 토대로 많은 단계를 거쳐 오늘날에 이르기까지 수예공작은 다양한 목적과 모습으로 변화되면서 임상에서의 활용도가 감소되었지만, 예술과학으로 정의할 수 있는 작업치료에서 유효한 치료방법임에는 틀림이 없다.

수예공작 중 바느질 작업은 병과 장애를 대처하고 자기 이미지 만족을 유지하는 중요한 수단일 수 있다(Reynolds, 1997). 바느질은 근력을 필요로 하지 않아 결과적으로 관절을 자극하지 않으므로 심하게 관절염을 앓고 있는 환자도 참여할 수 있고, 걱정적인 성격을 가진 환자들에게는 자르고 실을 통과시키는 작업을 통해 건설적인 방향으로 그들의 적대감을 해소할 수 있는 길을 제공해 주며, 지적장애인들에게는 반복적인 일에서 즐거움을 얻게 한다(Margaret, 2000). 또한 아동들에게는 학습에 대한 자신감과 만족감 증가, 흥미와 관심의 증가로 인해 적극성 및 집중력도 높여준다(윤지현 등, 2003). 또한, 다양한 손의 움직임을 통해 머리로 생각하고 마음으로 느끼고 영혼을 맑게 하는 참다운 예술 활동이라는 점에서 더 큰 의미를 찾을 수 있다(조경선, 2000; 윤지현 등, 2003에서 재인용).

신체적 기능장애 환자들을 위한 치료법으로서 가죽작업은 침상에 누워 있는 환자들에게도 치료사가 쉽게 사용할 수 있고, 상지근력과 인내력 증진을 필요로 하는 신체적 장애를 겪고 있는 환자들에게 많은 기회를 제공한다(Margaret et al, 2000).

모자이크작업은 인간의 신체적, 인지적 지각 특성이 고려된 양식이다(안호은, 2009). 모자이크에서 디자인을 계획하고 구성하는 면은 뇌손상을 입은 환자들에게 중요한 부분이 될 수 있고, 계속적으로 침상생활을 하거나 단독으로 고립되어 있는 환자에게 적합하다(Margaret, 2000). 재료의 다양성으로 아동들에게도 적합한 치료

활동이라 할 수 있다.

종이공예작업은 시각운동 통합, 공간작용, 미세운동 협응 및 기민성, 운동조절, 전후 관계추리, 기억과 같은 인지적 과정의 기능을 향상시키는데 효과적이다(김행란 등, 2005). 이 작업은 아동의 지능발육을 촉진시켜 줄 뿐 아니라, 손을 놀리면서도 생각하는 작업의 연속인 까닭에 뇌신경세포의 발달이 활발하고, 신경회로가 튼튼해지므로, 섬세한 손끝의 운동은 노인이나 신체 장애인들에게 큰 효과가 있다(강태순, 2003).

미술작업은 외상경험에 압도되어 언어를 통해 표출하고 객관화하기 어려운 이들에게도 유용하다(김안젤라, 2008). 이 작업을 작업치료에 적용하는 것은 정신적 기능면에서는 갈등을 조정하고 동시에 자기표현과 승화작용을 통해서 개인의 변화와 자아형성을 추구하는 것이며, 신체적 기능면에서는 관절가동 범위증진, 눈과 손의 협응력 향상, 소근육 운동 협응능력 향상, 양측의 균형적 통합을 향상시키기 위한 것이다(김행란 등, 2005; 김승국 등, 1997; 임지향, 2008에서 재인용)에 의하면, 그리기 작업을 통하여 상지 근육사용, 자세유지를 위해 등과 다리 근육 사용, 연필을 사용하기 위하여 촉각, 고유수용성감각 등을 사용하고 있음을 알 수 있고, 개념적 시지각적 언어기능도 발달된다고 보고하였다. 특히, 미술작업 중 핑거페인팅작업은 아동에게 감각자극, 시지각 능력, 눈과 손의 협응을 요구한다(김행란 등, 2005).

도예작업치료는 정신적 외상, 공포, 불안의 감정들을 경감시킨다(한영희, 2003). 점토를 통한 촉각활동을 통해 심리적 의미창조를 위한 경험적 자아 및 기본적인 감각체계가 발달하게 되며, 공간개념이 발달하게 된다(양승경, 2001). 또한, 아동의 도예작업은 운동, 감각, 지각 및 인지의 발달을 도와주고 정서적인 안정감을 주어 인성개발에 많은 도움을 준다(김행란 등, 2005).

목공예작업은 장애인의 심리적 불안감 해소와 치료 후 정상적인 사회생활 및 경제 활동을 지속할 수 있도록 도와주는 최적의 심리치료, 재활 프로그램이다(최기와 윤봉기, 2010).

신경성 식욕부진, 대식증, 비만증과 같이 식

사에 문제점을 가지고 있는 환자들에게 요리 활동은 가족병력 및 어렸을 때의 학대와 같은 그들이 가진 문제점의 원인을 찾아내는데 좋은 프로그램이다(Margaret, 2000). 이러한 여러 가지의 예술적 매체(동작, 미술, 음악)를 사용하여 무력감 및 불행감, 우울을 해소하고 기억회상을 통하여 인지에도 효과를 미칠 수 있다(김천오와 정동훈 2007).

원예활동은 지적장애인의 직업적응에 긍정적인 효과를 지니고 있으며(심예은 등, 2008), 자발적인 신체움직임의 기회를 제공할 뿐 아니라 대근육과 소근육 신체 균형감각의 유지, 신체적 능력의 향상을 가져다준다(신정은, 2008).

수예공작은 발달장애 아동들이 재료를 직접 눈으로 보고, 손으로 만지는 작업을 통해 무언가를 만들면서 사물의 감각을 익히게 되며, 그에 따른 언어가 수반되면 그 사물이 가지는 개념을 형성할 수 있는 기회도 얻게 된다(홍연희, 2007). 활동적인 작업은 건강과 관련이 있으며 의미 있는 활동, 일, 그리고 놀이를 통해 신체 증진과 마음의 치유도 얻을 수 있다(김행란 등, 2005). 이는 수예공작이 유용한 치료방법이자 도구 중 하나임을 시사한다. 이와 같이 수예공작은 역사 깊은 전통을 가지고 있고 여러 분야에서 적용, 응용되고 있다.

Reynolds(1997)는 35명의 만성 질환을 앓고 있는 환자들을 대상으로 수예공작 중 바느질 활동을 적용한 결과, 수예공작이 그들의 장애를 대처하고 자기만족을 유지하는 중요한 수단이 되며, 장기적 치료 가치가 있다고 보고하였고, 박수희 등(2009)은 뇌졸중 환자를 대상으로 한 수예공작 활동이 인지기능에 미치는 영향을 알아보기 위해 뇌졸중 환자 13명에게 6주간 수예공작 활동을 제공한 결과, 뇌졸중 환자의 인지능력을 향상시켰음을 증명하였다. 방요순과 김희영(2010)은 65세 이상 노인 34명에게 주 4회, 총 32회 수공예 활동을 제공한 결과 대상자의 우울이 유의하게 감소하였으며 인지기능 중 특히 지남력, 시지각, 공간지각, 사고조직력이 유의하게 증진되었음을 보고하였다. Scipio 등(2005)은 정신적으로 장애를 가지고 있는 사람들

에게 직조, 제품 만들기 등을 포함한 수예공작 활동을 제공한 결과, 이 활동이 그들의 자존감과 이미지 향상에 도움이 되었음을 보고하였다.

홍연희(2007)는 수예공작 활동이 발달장애 아동의 사회 정서발달에 어떠한 영향을 미치는지 알아보려고 발달장애 아동 7명을 대상으로, 주 1회 60분씩 12회 프로그램을 실시하였고, 이은화(2003)는 수예공작의 한 부분인 콜라주 프로그램이 뇌성마비 아동의 시지각 발달에 미치는 영향을 알아보기 위해 4명의 뇌성마비 아동을 대상으로 4개월 동안 적용한 결과, 수예공작 프로그램이 발달장애 아동의 호기심과 표현 욕구의 증진과 자신의 욕구를 통제하면서 타인과의 관계에서 상호작용을 하는 등 긍정적인 효과는 나타남은 물론, 콜라주 프로그램이 시지각 능력 중에서 특히, 눈-손 협응, 도형-배경 구별, 형의 항상성 지각능력의 발달에 모두 영향을 미쳤음을 증명했다.

이근매와 오순희(2004)의 연구에서도 지적장애 아동에게 주 2회 50분씩 총 31회 기초조형 중심의 미술활동 프로그램의 적용이 시지각 발달에 미치는 영향을 연구한 보고에서도 전반적인 시지각 발달에 긍정적인 영향을 미친다는 사실이 보고되었다. 지적장애학생 3명을 대상으로 실시한 권희정(2010)과 구은정(2009)의 연구에서는 비즈공예활동과 종이접기 프로그램이 지적장애 학생의 소근육 운동능력에 효과적이고 주의집중력 향상에 효과가 있었으며, 학업적 자아개념과 사회적 자아개념에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 증명하였고, 김영지(2010)도 수예공작 활동이 지적장애 학생의 수업참여행동을 증가시키고, 수업방해 행동은 감소시키며, 수업 참여 행동 및 수업방해 행동이 중재 후에 유지되었음을 입증하였다.

한영희(2003)의 연구에서는 도예작업치료가 발달장애 아동의 억압된 감정의 표현을 도와주고 창의성과 자기 표현력을 향상시키고, 소근육의 발달로 인한 신체적인 조화를 이룰 뿐만 아니라 시각과 촉각 등 감각 기관의 발달도 촉진시킨다고 보고하였다. 또한, 학교부적응 아동을 대상으로 수예공작 프로그램을 적용한 연구에

서도 조형 활동에 의한 심리적 만족감, 창의적 표현에 의한 잠재능력의 실현, 감정발현에 의한 정서적 안정감, 무의식의 표현에 의한 자기이해, 자아표현에 의한 자아 존중감의 증대, 반복적인 소근육 운동에 의한 신체적 치료효과가 있음을 제시하였다(한근석, 2007).

이에 더해 정귀순(2000)은 장애학생과의 통합 모듬활동 수예공작 프로그램을 통해 장애학생과 비장애학생과의 협동 및 상호작용의 경험이 비 장애학생의 사회적 인식을 증진시키는데 효과적이었음을 밝혔다

III. 결 론

시지각은 인간에게 있어서 매우 중요한 자극 처리기능으로 일상생활에서 일어나는 대부분의 행동들은 시지각과 연관되지 않는 것이 없다. 그러나 발달장애 아동은 충분한 시지각 발달이 이뤄지지 않기 때문에 일상과제를 수행하는 면에 많은 영향을 초래하게 된다. 발달장애에 관한 치료는 감각과 연결되어있는데 촉각은 청각과 시각에 앞서는 기초감각으로 발달의 초기부터 많은 영향을 미치며(김현지, 2006), 감각 정보의 능동적인 처리를 요구하는 구조화된 손가락 운동은 대뇌피질의 운동관련 영역뿐만 아니라 인지관련 영역의 효율적인 활성화를 유도할 수 있으므로(장덕찬, 2010) 시지각 발달에서 손의 운동반응을 수반하는 촉각경험을 하는 것은 중요하다.

이와 같이 뇌에 관한 연구가 활발해지면서 수예공작 활동을 통해 뇌기능을 사용하고 그 기능에 도움을 줄 수 있음이 증명되었다.(박수희 등, 2009). 소근육 운동 또는 세밀하고 정확한 움직임을 필요로 하는 활동을 수행할 때 시각에서 오는 정보를 인식하고 해석하는 시지각 기술이 기반이 되기 때문에 수예공작을 통한 손 기능의 반복적인사용은 손 기능을 발달시켜 두뇌기능의 발달에 기여한다(황희경과 정미경, 2003). 이처럼 수예공작은 다양한 연구를 통해 그 효과가 입증되었다. 이것은 수예공작이 분명

한 치료적 가치가 있음을 시사한다. 또한 아동 작업치료 영역에서 시지각의 발달과 시지각의 장애에 대한 중재가 큰 영역을 차지함에도 불구하고 그에 대한 연구가 매우 부족하다(이경숙 등, 2004). 따라서 본 연구에서는 발달장애 아동의 수예공작(시지각) 프로그램 수행의 필요성을 소고하여 향 후 수예공작프로그램의 다양한 콘텐츠 개발과 발달장애아동을 위한 필수프로그램으로 자리매김하는데 근거를 마련하고자 한다. 본 보고서는 학위논문 사전 타당성을 위한 사전 연구임을 마지막으로 밝힌다.

참 고 문 헌

- 강승애. (2006). 발달장애아동의 리듬활동이 사회적 기술에 미치는 영향. 한국운동재활학회지, 2(2), 46-53.
- 강태순. (2003). 종이조형을 활용한 수업 방안에 관한 연구. 석사학위논문, 건국대학교, 서울.
- 구은정. (2009). 종이접기 공예 활동을 통한 정신지체 학생의 자아개념 형성에 관한 사례연구. 석사학위논문, 영남대학교, 경산.
- 권혜련. (2007). 감각통합치료가 발달장애 아동의 운동 숙달 및 시지각 발달에 미치는 영향. 박사학위논문, 포천중문의과대학교, 포천.
- 김현지. (2006). 발달장애아동의 촉각중심 감각 활동을 위한 미술치료 매체 활용방안. 한국예술치료학회지, 41, 1-20.
- 권희정. (2010). 필러비즈 공예활동이 특수학교 전공과 지적장애 학생의 주의집중력과 소근육 운동에 미치는 효과. 석사학위논문, 창원대학교, 창원.
- 김안젤라. (2008). 외상 후 스트레스장애에 대한 미술치료의 의미와 역할. 한국예술치료학회지, 8(1), 235-256.
- 김영지. (2010). 자기표현중심 공예활동이 정신지체 학생의 수업 참여 행동 및 수업방해 행동에 미치는 효과. 석사학위논문, 공주대학교, 공주.
- 김정민. (2007). 시지각 기능 검사의 타당화와 우리나라 아동의 시지각 특성분석. 박사학위

- 논문, 연세대학교, 원주.
- 김정은, 강영심. (2008). 지적장애아동과 일반 아동의 인지과정 특성비교. *지적장애연구*, 10(4), 23-42
- 김정은, 최이규, 신병석. (2008). 발달장애 아동을 위한 에듀테인먼트 플랫폼개발. *한국게임학회지*, 8(4), 65-73.
- 김지선, 김태현, 고대영, 강연경, 한운교. (2005). 발달장애 아동을 대상으로 한 대동작 운동기능 평가와 베일리 영유아 발달검사-II의 상관관계 연구. *대한작업치료학회지*, 13(1), 79-87.
- 김지영. (2006). 통합 교육 시스템 안에서 발달장애 유아를 위한 표현예술치료의 효과성 연구. 석사학위논문, 명지대학교, 서울.
- 김천오, 정동훈. (2007). 통합예술치료가 시설치매노인의 인지와 우울감에 미치는 효과, *한국예술치료학회지*, 7(2), 39-59.
- 김행란, 양경희, 양영애, 채수경, 최혜숙, 홍재란 (2005). *작업치료를 위한 수예 및 공작*. 서울: 계축문화사.
- 민천식, 오재석. (2007). 통합교육 상황에서 지적장애 아동의 자아개념 형성을 위한 성개발 프로그램의 효과에 대한 질적 연구. *발달장애학회지*, 11(2), 97-122.
- 박수희, 박수정, 신중일, 양영애. (2009). 수공예 활동이 뇌졸중 환자의 인지기능에 미치는 영향. *고령자·치매작업치료학회지*, 3(5), 55-61.
- 방요순, 김희영. (2010). 수공예 프로그램에 의한 시설 노인의 우울 및 인지기능. *고령자·치매작업치료학회지*, 4(2), 1-9.
- 배성태. (2000). CAI 시각 변별 훈련이 정신지체아의 시지각과 학업성취수준에 미치는 효과. 박사학위논문, 대구대학교, 경산.
- 신정은. (2008). 원예치료가 정신지체 학생의 생활기능 및 사회 심리 정서적 행동 특성에 미치는 영향. 석사학위논문, 충남대학교, 대전.
- 신진숙. (2008). 유전적 지적장애아동의 특성과 교수적 방안 탐색. *지적장애연구*, 10(4), 1-21.
- 안호은. (2009). 시각예술에서의 모자이크기법 사용과 시각표상-모자이크의 역사적 고찰과 현대작가를 중심으로-. *한국디자인트렌드학회지*, 22, 215-224.
- 양승경. (2001). 장애인 재활 시설의 도예활동 연구. 석사학위논문, 홍익대학교, 서울.
- 오수옥. (2007). 시지각 훈련 프로그램이 뇌성마비 아동의 쓰기속도에 미치는 효과. 석사학위논문, 대구대학교, 경산.
- 우영종. (2006). 발달장애의 개념과 소아과 의사의 역할. *대한소아신경학회지*, 49(10), 1031-1036.
- 우주영, 장성숙. (2005). 발달장애아동의 사회성 속도증진을 위한 놀이치료사례연구. *특수교육저널: 이론과 실천* 6(1), 129-146.
- 윤지현, 이경선, 이지혜. (2003). '형질 인형 만들기' 바느질 수업을 통한 아동의 상호작용 및 태도변화 과정 관찰연구. *한국가정과교육학회지*, 16(2), 37-53.
- 이경숙, 이향숙, 차정진, 최현숙, 김은실. (2004). 일반아동의 DTVP-2와 MVPT-R의 상관성에 관한 연구. *대한작업치료학회지*, 12(1), 43-53.
- 이근매, 오순이. (2004). 기초조형중심의 미술활동 프로그램이 정신지체아동시지각발달에 미치는 효과. *특수교육저널: 이론과 실천*, 5(3), 431-455.
- 이정희. (2009). 유아기 시지각 발달과 캐릭터디자인에 관한 연구. *한국브랜드디자인학회지*, 7(2), 83-92.
- 이향숙, 구자영, 장기연, 박유미, 이성희. (2002). 뇌성마비아동과 일반 아동의 시지각과 지능의 상관성에 대한 기초연구. *대한작업치료학회지*, 10, 13-23.
- 이재신, 이택영, 이지연, 유은영. (2005). *작업치료학개론*. 서울: 탐메디오피아.
- 임지향. (2008). 미술치료가 뇌성마비아동의 소근육발달과 자기표현에 미치는 영향. *한국지체부자유아교육학회지*, 51(2), 141-155.
- 장덕찬. (2010). 시각 및 촉각 정보처리를 요구하는 구조화된 손가락운동이 대뇌피질의 활성화패턴에 미치는 영향. 박사학위논문, 계명대학교, 대구.
- 전광수. (2003). 미술과교육에 있어서 감각력 향

- 상을 위한 수공예 교육의 필요성. 한국초등 미술교육학회지, 14(1), 143-159.
- 정귀순. (2000). 중학교 장애학생과의 통합 모듈 활동 공예프로그램이 비장애학생의 사회적 인식에 미치는 영향. 석사학위논문, 이화여자대학교, 서울.
- 정복희, 윤용순, 장인수, 김태열, 방요순. (2004). 뇌졸중환자에서 시지각 치료가 기능회복에 미치는 연구. 대한작업치료학회지, 12(2), 15-28.
- 정안숙, 이승희. (2006). 손끝놀이프로그램이 정신지체아동의 시지각 발달에 미치는 영향. 정신지체연구학회지, 8(3), 135-152.
- 정진희. (2007). 발달장애아동의 색상, 모양, 크기 변별훈련의 효과. 석사학위논문, 대전대학교, 포천.
- 정희정. (2004). 소아의 발달장애. 대한소아과학회지, 47(2), 131-139.
- 최기, 윤봉기. (2010). 심리치료 및 재활 프로그램 활성화를 위한 목공예, 가구제작기술교육의 효용성 평가 연구-인천산재병원 재활전문센터 특수재활요법을 중심으로-. 한국디자인트랜드학회지 28, 153-164.
- 한근석. (2007). 공예치료 프로그램 제안-학교 부적응 아동을 대상으로-. 한국기초조형학회지, 8(4), 743-752.
- 한영희. (2003). 미술치료를 통한 발달장애 아동의 자기표현 향상에 관한 연구 -도예작업치료를 중심으로-. 석사학위논문, 원광대학교, 익산.
- 홍연희. (2007). 공예활동이 발달장애아동의 사회, 정서발달에 미치는 영향. 석사학위논문, 대전대학교, 대전.
- 홍은경, 김경미, 장문영. (2008). 발달장애아동과 일반아동의 감각처리능력에 영향을 미치는 내·외적 요인 분석. 대한작업치료학회지, 16(2), 59-72.
- 홍정실. (1995). 한국 수공예 공구에 관한 연구. 한국전통과학기술학회지, 2(1), 39-79.
- 황희경, 정미경. (2003). 손기능 관점에서 본 초등실과 수공노작의 교육적 가치. 한국실과교육학회지, 16(3), 55-73.
- 황민정. (2006). 발도르프 수공예놀이가 유아의 감성지능 및 창의적 표현에 미치는 영향. 석사학위논문, 동국대학교, 서울.
- Bouska, K. J., & Kwsnyny, R. (1983). *Manual for application of the Motor-Free Visual Perception Test to the adult population*. Philadelphia: Academic therapy publication.
- Clark, P. N., & Allen A. S. (1985). *Occupational Therapy for Children*. St. Louise: Mosby.
- Creek, J. (2002). *Occupational Therapy and mental health(3rd ed)*. Edinburgh: Churchill Livingstone.
- Ferguson, J. M., & Trombly, C. A. (1997) The effect of added-purpose and meaningful occupation on motor learning. *American Journal of Occupational Therapy*, 51, 508-515.
- Hammill, D. D., Pearson, N. A. & Voress, J. K. (1993). *Developmental Test of Visual Perception (2nd ed)*. Austin, TX: Pro-Ed.
- Levine, R. E. (1987). The influence of the arts-and-crafts movement on the professional status of occupational therapy. *American Journal of Occupational Therapy*, 41, 248-254.
- Lin, K. C. (1997). Enhancing occupation performance through occupationally embedded exercise: A meta-analytic review. *The Occupational Therapy Journal of Research*, 17(11), 25-47.
- Margaret, D. (2000). *치료와 재활에 응용 되는 수예와 공작. (양경희 등역)*. 서울: 영문출판사.
- Malchiodi, C. A. (1999). Art therapy, arts medicine, and arts in healthcare: A vision for collaboration in the next millennium. *International Journal of Arts Medicine*, 6, 1316-1322.
- Pedretti, L. W., & Early, M. B. (2001). *Occupational therapy: Practice skills for physical dysfunction (5th ed.)*. St. Louis: Mosby.
- Peloquin, S. M. (1989). Sustaining the art of practice in occupational Therapy. *American Journal of Occupational Therapy*, 43, 219-226.

- Pollock, N. (1993). Client-centered assessment. *American Journal of Occupational Therapy*, 47(4), 298-301.
- Randomski, M. V. (1995). There is more to life than putting on your pants. *American Journal of Occupational Therapy*, 49(6), 487-490.
- Reynolds, F. (1997). Coping with chronic illness and disability through creative needle craft. *British Journal of Occupational Therapy*, 60(8), 352-356.
- Schneck, C. M. (1996). Visual perception. In J. Case-Smith, A. S. Allen & P. N. Pratt (Eds.), *Occupational therapy for children* (3rd ed., pp. 357-385).
- St. Louis: Mosby. Scipio, A. J, Kisner, J. L., Vitiello, A. V., Silverman, L., & Salls, J. (2005). The craft is back at angora gardens. *Occupational therapy in practice*, 10(13), 20-22.
- Snyder, B. A. (1997). Expressive art therapy techniques: healing the soul through creativity. *Journal of Humanistic Counseling, Education and Development*, 36, 74-82.
- TeBeest, R., Kornstedt, K., Feldmann, C., & Harmasch, L. (2001). *The use of expressive arts in various occupational therapy settings*. Madison: University of Wisconsin Press.
- Volman, M. J. Schendel, B. M., & Jongmans, M. J. (2006). Handwriting difficulties in primary school children: A Search for Underlying Mechanisms. *American Journal of Occupational Therapy*, 60, 451-460
- Warren, M. (2001). Evaluation and treatment of visual deficits, In L. W. Pedretti, & M. B. Early. *Occupational Therapy Practice Skill for Physical Dysfunction* (5th ed., pp. 386-415). St. Louis: Mosby.

Abstract

A Look at the Need for a Crafts program of Developmental Disabilities

Kim, Nam-Soon*, O.T., Kim, Dong-Hyun*, M.S., P.T.,
Kim, Hee-Jung**, Ph.D., O.T.

*Dept. of Occupational Therapy, Sorabol College

**Dept. of Occupational Therapy, Kaya University

The number of the disabled person had been increased for the industrial accident and the environmental pollution. Especially, developmental disability has the high prevalence rate between 5% and 10% of the whole children. The children with a developmental disability can be treated by the physical therapy, the occupational therapy, the psychology therapy, speech therapy, and art therapy. Visual preception which is function to recognize the external environment through the optic organ could be related to most behaviors on the everyday life. But because the children with disability could not develop the visual-preception enough, they came to have difficulties in executing daily life project. For this reason, it is most important to understand the estimation and the cure on the visual-preception in the pediatric occupational therapy.

To improve the visual-preception power, we have many kind of methods including sensory integration, training program for the visual-perception and art-craft program. Particularly, the art-craft which is the representative activity for making something by hands, can be applied to anyone. As the study on the brain has been activated, it was proved that handicraft actives could have an good effect on the brain function and using brain. When the fine motor exercise and more delicate and accurate motion were carried, these motions need the essential help of the visual-perception. So it could be expected that using the repetitive hand function by art-craft makes the brain function improve, when a activity that needs a fine motor exercise and more delicate, accurate motion was carried, It also indicates that the art-craft program has a clear treatment value. Though the intervention between visual-perception development and visual-perception disability have a majority in the field of occupational therapy, there is a few study yet. Therefore, this study tried to look back on the necessity of applying the art-craft program to the children with disability as the prestudy for preliminary validity of the master's thesis.

Key Words : Developmental disabilities, Visual perception, Crafts program