creative commons

COMMONS DEED

저작자표시-비영리-동일조건변경허락 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

동일조건변경허락. 귀하가 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공했을 경우에는, 이 저작물과 동일한 이용허락조건하에서만 배포할 수 있습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

[UCI]I804:24011-200000241363

2011년 2월
교육학석사(특수교육)학위논문

지적장애인에게 적용된 원예활동의 치료적 효과에 관한 문헌고찰

조선대학교 교육대학원

특수교육전공

김 동 훈

지적장애인에게 적용된 원예활동의 치료적 효과에 관한 문헌고찰

A Review of the Studies on the Effects of Horticultural Therapy for Individuals with Intellectual Disabilities

2011년 2월

조선대학교 교육대학원

특수교육전공

김 동 훈

지적장애인에게 적용된 원예활동의 치료적 효과에 관한 문헌고찰

지도교수 김 남 순

이 논문을 교육학석사(특수교육)학위 청구논문으로 제출함.

2010년 10월

조선대학교 교육대학원

특수교육전공

김 동 훈

김동훈의 교육학 석사학위 논문을
인준함.

심사위원장	조선대학교 교수	정 은 희	인
심사위원	조선대학교 교수	김 영 일	인
심사위원	조선대학교 교수	김 남 순	인

2010년 12월

조선대학교 교육대학원

목 차

표목차 ····· iii
ABSTRACT ····· iv

Ⅰ. 서론 ····· 1
1. 연구의 필요성 ····· 1
2. 연구의 목적 및 연구문제 ····· 2
3. 용어의 정의 ····· 3

Ⅱ. 이론적 배경 ····· 4
1. 지적장애에 대한 사회 인식 ····· 4
1) 지적장애의 정의 및 실태 ····· 4
2) 지적장애의 출현과 판별 ····· 5
3) 지적장애의 특성 ····· 8
2. 지적장애와 원예치료 ····· 11
1) 원예치료의 배경과 정의 ····· 11
2) 원예치료의 실시 과정과 원예치료사 ····· 13
3) 원예치료의 대상과 그 효과 ····· 14
4) 우리나라의 원예치료 관련 연구실태 ····· 17

Ⅲ. 연구의 방법 및 결과 ····· 19
1. 연구의 방법 ····· 19
1) 논문 선정 과정 및 선택조건 ····· 19
2) 분석변인의 선정 및 분석 기준 ····· 19
(1) 분석대상 논문의 동향 ····· 20
(2) 중재관련 일반 특성 ····· 20
(3) 연구 설계상의 특성 ····· 20
(4) 분석대상 논문을 통해 나타난 원예치료의 효과부분 ····· 21
3) 자료의 분석 ····· 21
2. 연구의 결과 ····· 22

1) 분석대상 논문의 동향에 대한 결과 ····· 22
(1) 논문의 종류 ····· 22
(2) 논문 발표 시기 및 게재시기에 따른 연도별 동향 ····· 22
2) 중재관련 일반 특성 ····· 24
(1) 중재대상 인원 ····· 24
(2) 중재 대상자의 성별 ····· 24
(3) 중재 대상자의 평균 연령 ····· 25
(4) 중재 대상자의 장애등급 ····· 26
(5) 중재자의 인원과 직업 ····· 27
3) 연구 설계상의 특성 ····· 28
(1) 중재환경 ····· 28
(2) 중재기간 ····· 28
(3) 연구 설계의 유형 ····· 29
(4) 사전·사후 검사 도구 ····· 30
(5) 분석기법 ····· 31
4) 분석대상 논문을 통해 나타난 원예치료의 효과 ····· 32
(1) 지적인 영역 ····· 32
(2) 사회적인 영역 ····· 32
(3) 정서적인 영역 ····· 33
(4) 신체적인 영역 ····· 34
(5) 영역 간의 비교 ····· 34

Ⅳ. 논의 ····· 36
1. 분석대상 논문의 동향 ····· 37
2. 중재관련 일반적인 특성 ····· 37
3. 연구 설계상의 특성 ····· 38
4. 연구의 종속변인인 원예치료의 효과 ····· 39

Ⅴ. 결론 및 제언 ····· 40

참고문헌 ····· 42
부록1 분석대상논문 ····· 44

표 목 차

<표 1> 공간과 연령 범위에 의한 원예치료의 대상자 분류 ····· 15
<표 2> 논문의 종류 ····· 22
<표 3> 논문 발표 연도 ····· 23
<표 4> 중재대상 인원 ····· 24
<표 5> 중재 대상자의 성별 ····· 24
<표 6> 집단에 따른 중재자의 성별 평균 인원 ····· 25
<표 7> 중재 대상자의 평균 연령 ····· 26
<표 8> 중재 대상자의 장애등급 ····· 26
<표 9> 중재대상자의 직업에 따른 참여 인원 ····· 27
<표 10> 중재 환경 ····· 28
<표 11> 중재기간 ····· 29
<표 12> 연구 설계의 유형 ····· 29
<표 13> 사전·사후 검사에 사용된 도구와 빈도수 ····· 30
<표 14> 분석기법 ····· 31
<표 15> 지적인 영역 ····· 32
<표 16> 사회적인 영역 ····· 33
<표 17> 정서적인 영역 ····· 33
<표 18> 신체적인 영역 ····· 34
<표 19> 영역 간의 비교 ····· 35

ABSTRACT

A Review of the Studies on the Effects of Horticultural Therapy for Individuals with Intellectual Disabilities

Dong-Hun Kim
Advisor : Prof. Nam-Soon Kim Ph.D.
Major in Special Education
Graduate School of Education, Chosun University

This study set out to analyze intervention studies that applied horticultural activities and therapy to individuals with intellectual disabilities among the dissertations for a master's or doctor's degree and the papers published in journals from 2000 to the end of 2009. It also aimed to draw a current picture of those studies and propose directions and methods for further development. For those purposes, the investigator searched and collected related papers and included total 50 papers(39 dissertations for a degree and 11 papers published in journals) in final analysis.

As a result, a certain pattern was observed in the papers about interventions related to horticultural activities and therapy applied to individuals with intellectual disabilities; there were many dissertations for a master's degree; studies were designed and interventions were taken usually by special education teachers at special education schools, welfare centers for the disabled, and living facilities for the disabled and horticultural experts; about 13

tools were used in a pre- and post-test; and there were also tools that were revised, supplemented, and created according to the researches to generate results.

The investigator examined the effects of horticultural therapy in four areas, namely the intellectual, social, emotional, and physical area, segmented each of the areas further, and checked their frequencies in the subject papers.

Based on the numbers, it was the emotional area that was most researched, and the physical area accounted for the smallest portion of the researches at 11.16%.

Each of the areas was then further examined for the parts with the biggest number and the parts with the smallest number with regard to the effects of horticultural therapy. As a result, clearly rich research efforts were invested in effects of technical training and increase of vocabulary of the intellectual area, improvement of interpersonal relationships of the social area, increase of confidence, pride, and control of the emotional area, and maintenance of balance and improvement of eye-hand coordination of the physical area.

Ⅰ. 서론

1. 연구의 필요성

미국 정신지체학회(American Association on Mental Retardation, AAMR)에서는 정신지체에 대해 1992년 정의에 기초하여 2002년에 새로운 정의를 제시하였고, 그 정의는 '정신지체는 지적 기능과 개념적, 사회적, 실제적 적응 기술로 표현되는 적응행동 모두에서 유의한 제한을 가진 장애로 특정지어진다. 이 장애는 18세 이전에 나타난 경우로 한정한다.' 이다. 이 정의에는 다섯 가지의 중요한 가정이 포함되어있는데, 첫째는 현재 기능에 있어서의 제한이 또래 및 문화의 전형적인 지역사회환경의 맥락 내에서 고려되어야 하며, 둘째 타당한 진단으로 문화적, 언어적 다양성과 함께 의사소통, 감각, 운동기능, 행동요소들에 있어서의 차이점을 고려해야 한다. 셋째 개인 내적으로 제한점과 함께 강점도 공존할 수 있고, 넷째 제한점을 설명하는 중요한 목적은 필요한 지원 자료를 개발하기 위해서 이며, 마지막으로 적절한 개인적 지원이 지속적으로 주어짐으로써 정신지체를 지닌 개인의 삶의 기능은 일반적으로 향상될 수 있다는 가정이 포함되어 있다.

이러한 특징을 갖고 있는 지적장애인들은 직업을 갖고 당당한 사회인으로 자립하기 까지 많은 사회적 제약을 받게 된다. 이들이 지닌 신체 성장이나, 운동능력, 지적활동, 인격행동, 학습, 사회활동 등의 모든 영역에서 일반인들과는 다른 많은 특성이 나타나며, 이로 인해 사회적 제약을 받게 되는 것이다. 이러한 가운데 이들이 신체적, 정신적, 사회적, 직업적, 경제적 능력을 최대한 발휘하며, 일반인과 같은 권리와 의무를 다할 수 있도록 하기 위해 다양한 재활 프로그램을 학교에서나, 지역사회, 재활시설 등에서 실시하고 있다.

재활 프로그램에는 미술치료, 음악치료, 운동치료, 동물치료, 오락지료, 향기치료, 그리고 원예치료 등 다양한 방면의 치료가 활발히 이루어지고 있는데, 이중 원예치료는 식물을 이용한 치료방법으로 인간의 신체와 정신건강의 치료와 재활에 효과가 있어 재활에 관한 환자의 경우 물리치료나 작업치료와 같은 효과를 볼 수 있다고 한다.(고언희, 2000)

손기철(1999)에 의하면 식물을 통한 아름다움의 인식과 의식주 해결을 위한 인간의 활동을 원예활동이라고 하였다. 이러한 원예활동은 인류의 시작과 더불어 시작되었으나 17세기에 와서야 비로소 '원예(Horticulture : 둘러쳐진 곳에서(Hortus) 식물을 경작하는 것(Culture))'로 정의되어 하나의 학문으로 발달되었다고 한다. 이러한 원예치료에는 과학적인 학문으로는 초보단계라 할 수 있지만, 그 역사는 고대 이집트에서 환자를 정원에서 산책하게 한 문헌에서부터 시작되었다. 그

후 역사적으로 식물과 원예활동의 치료효과가 밝혀지면서 미국과 유럽을 중심으로 원예치료가 발달하게 되었고 그 후 응용 범위가 점차적으로 확대되어지게 된 것이다. 현재에 이르러 원예치료는 그 적용 대상과 효과에 있어서 장애인 이외에도 노인, 우울증 환자, 일반인, 원예치료가 필요하다고 판단되어지는 환자 등을 대상으로 적용되어지고, 꾸준한 연구가 미국과 유럽뿐만 아니라 우리나라에서도 활발하게 이루어지고 있다.

그리고 이러한 연구에 대해 우리나라의 경우 그 동안 서정희 등(2007)이 원예치료 프로그램의 내용을 분석, 한경희 등(2009)이 원예치료 연구 논문 전반에 나타난 치료자, 대상자, 원예활동에 대한 요소를 분석한 연구와 한경희 등(2009)이 집단원예치료의 운영에 관한 빈도분석과 운영 요인에 대한 상관관계를 분석한 연구 등의 원예치료에 대한 문헌 고찰의 선행연구로 이루어져 왔다. 그러나 이마저도 대상이 지적장애만은 아니었고, 중요한 것은 그 모든 연구가 원예치료의 효과에 대한 언급은 없었다는 것이다. 이에 본 연구는 원예활동이 지적장애인에게 적용되어진 연구를 중심으로 그 동안의 연구들이 얼마나 이루어졌고, 중재와 관련된 일반사항은 무엇이고 그 특성은 어떠한지, 연구 설계는 어떻게 이루어져 어떤 특성을 가지고 있는지, 마지막으로 원예치료 적용 후 어떠한 효과 부분이 특징적으로 나타났는지 살펴보고자 한다. 무엇보다 연구를 위해 그 대상을 선정함에 있어 연구의 시대성과 연관성의 연결에 있어서 자료 검색결과 관련 연구가 거의 일어나지 않았다고 판단되어지는 2000년 이전의 논문은 본 연구의 연구 대상에서 제외하고 2000년 이후 부터의 논문을 주로 하여 본 연구를 진행하였다.

2. 연구의 목적 및 연구문제

본 연구는 2000년 이후 발표된 지적장애인을 대상으로 원예치료 및 원예활동을 적용하여 실험을 실시한 논문을 파악하고, 이러한 논문을 대상으로 원예치료 전반적인 계획과 실시에 대해 살펴보고, 적용 후 나타난 효과를 살펴봄으로써 향후 지적장애를 대상으로 하는 원예치료의 적용에 있어서 그 방법과 방향을 제시하고자 한다. 이러한 연구목적을 달성하기 위한 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 2000년 이후 발표된 지적장애인을 대상으로 한 원예치료 관련 논문의 종류와 발표 시기 및 게재시기에 따른 연도별 동향은 어떠한가?

둘째, 2000년 이후 발표된 지적장애인을 대상으로 한 원예치료 관련 논문에서 중재관련 일반사항(중재대상자의 인원, 성별, 연령, 장애등급, 중재자의 인원과 직업)

의 특성은 어떠한가?

셋째, 2000년 이후 발표된 지적장애인을 대상으로 한 원예치료 관련 논문에서 연구 설계상의 특성(중재환경, 중재기간, 연구 설계 유형, 사전·사후 검사도구, 분석기법)은 어떠한가?

넷째, 2000년 이후 발표된 지적장애인을 대상으로 한 원예치료 관련 논문에서 원예활동에 따른 치료적 효과 부분(지적인 효과, 사회적인 효과, 정서적인 효과, 신체적인효과)의 특성은 어떠한가?

3. 용어의 정의

본 연구에서 사용되는 주요 용어를 정의하면 다음과 같다.

1) 지적장애인

지적장애인은 평균이하의 지능과 동시에 의사소통, 자기관리, 가정생활, 사회성기술, 지역사회 활용, 기능적 학업, 여가, 직업 등의 실제적 적응기술영역에서 두 가지 혹은 그 이상의 영역에서 적응적 제한성을 가지고 있는 사람으로 일반적으로 18세 이전에 나타나는 발달장애를 의미한다.

2) 원예치료

원예의 치료적 효과를 목적으로 심신의 치료와 재활, 녹색생활 및 환경회복의 매체로서 식물 및 원예활동을 이용하는 전문적인 기술 및 방법을 의미한다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. 지적장애에 대한 사회 인식

1) 지적장애의 정의 및 실태

모든 지적장애 정의의 핵심은 사회적 능력의 장애라는 개념이다. 역사적으로 이것은 최우선적인 관점이었고, 따라서 가장 우선적인 기준이었다. 최근에는 환경의 요구에 개인이 적절히 대응하는 것이 강조되고 있다. 지난 40년간의 지적장애의 정의에는 크게 지적 기능의 결함, 적응행동의 어려움, 주요 발달기에 나타난다는 세 가지 기준을 포함하고 있다.

20세기 전반에는 지적장애에 대한 두 가지 정의가 빈번히 인용되었는데, Tredgold(1937)는 '정신박약은 타인으로부터의 감독, 조정 또는 외부 지원 없이 개인이 그의 동료들과 속한 환경에서 독자적으로 적응할 수 있는 방식과 정도에서의 불완전한 정신발달 상태이다.' 라고 정의하였고, Doll(1941)은 '우리는 적절한 정의와 개념을 반드시 고려되어야 하는 문장과 시사점을 통해 여섯 가지 준거를 찾아냈다. 즉 (1) 사회적 능력의 장애이고, (2) 정상 이하의 정신능력으로 인해 나타나며, (3) 발달에 장애를 가져오고, (4) 성장기에 나타나며, (5) 기질적인 원인을 가지고, (6) 본질적으로 치료불가능하다는 것이다.' 라고 정의하였다.

AAMD의 위원장이었던 Heber(1961)은 '정신지체는 발달기에 발생하는 평균 이하의 지적 기능으로 적응행동의 결함을 수반한다.'고 정의하였으며, 이후 1973년에 AAMD는 Grossman을 위원장으로 하며 '정신지체란 적응행동에서의 결함과 함께 나타나는 유의한 평균 이하의 지적 기능을 말하는 이는 발달기에 나타난다.'고 정의하였다. 그리고 1983년 AAMR(American Association MentalRetardation)에서는 '정신지체는 발달기에 나타나는 유의한 평균 이하의 일반적인 지식 기능과 이로 인한 또는 이와 동시에 존재하는 적응행동의 결함을 의미한다.'고 정의하였다. 1992년 AAMR은 '정신지체는 현재 기능의 실질적인 제한성을 말한다. 그것은 유의하게 평균 이하인 지적 기능과, 동시에 다음과 같은 실제 적응 기술 영역들, 즉 의사소통, 자기관리, 가정생활, 사회적 기술, 지역사회 활용, 자기지시, 건강과 안전, 기능적 학업교과, 여가, 직업 영역 가운데 두 가지 혹은 그 이상에서의 적응적 제한성이 나타나는 것으로 특징지어진다. 정신지체는 18세 이전에 나타난다.'고 정의하였다. 그리고 다시 2002년 AAMR은 '정신지체는 지적 기능과 개념적, 사회적, 실제적 적응기술로 표현되는 적응행동 모두에서 유의한 제한을 가진 장애로 특징지어진다. 이 장애는 18세 이전에 나타난 경우로 한정한다.'고 정의하였다.

AAMR의 80년대와 90년대의 개념정의를 비교해 보면, 초기의 원인중심의 의학적 모델이나 지적 기능 중심의 심리학적 모델에서 벗어나 일상생활의 적응기술을 강조하는 기능적 모델로의 전환을 의미한다. 그리고 종전의 지능지수로 분류하던 하위분류를 없애고 지원강도와 유형에 따라 간헐적(intermitten), 제한적(limited), 확장적(extensive), 전반적(pervasive)지원의 분류체계에서 계획과 서비스 제공, 적격성 여부의 결정은 장애유형적 표찰(categoricallabel)이 아닌 개인의 능력수준과 연결시키고자 한다는 점에서 지적장애를 기능성의 제한적 특성으로 보게 된다는 것이다. 즉, 지적장애를 하나의 특성으로 보지 않고 기능성의 한 상태로써 일상생활에서의 실제 가능성이라는 점을 강조하여, 교육과 훈련을 통하여 지역사회와 개인의 생활영역에서 독립적 생활의가능성을 제시하였다는 점에서 전인적인 관점을 시사했다고 할 수 있다.

우리나라의 경우 지적장애의 법적 정의와 분류는 장애인 복지법, 장애인 복지법 시행령, 장애인 복지법 시행규칙, 특수교육 진흥법 시행령에 규정되고 있다. 우리나라에서 1991년에 제정된 “장애인 복지법 시행규칙”에서는 장애등급을 6등급으로 나누고 있으며, 이중에서 지적장애인은 장애정도에 따라 경한 자, 즉 IQ가 50～70을 경증이라고 하고, 35～49를 중등도, 20～34를 심도(深度)지적장애인 등 3개 등급으로 나누고 있다. 명칭에 있어서 과거에는 정신박약 또는 정신지체라는 용어가 쓰였으나 2007년 10월 장애인복지법의 개정으로 지적장애라는 명칭으로 바뀌었다.

2) 지적장애의 출현과 판별

지적장애아동이 출현하는 원인은 크게 그 원인이 규명된 것과 그렇지 않은 것으로 구분할 수 있다. 지적장애를 유발시키는 원인은 시각에 따라 출산전, 출산시, 출생후의 원인(Luckasson, 1992)으로부터 후천적 요인과 유전적 요인(염색체의 이상 또는 유전적인 요인), 생물할적 요인(감염, 외상 또는 독성물질), 그리고 사회문화적 요인(조기 양육과정에서의 결함) 등으로 구분하기도 한다. 이러한 지저장애 출현관 관련된 몇 가지 일반적인 사항들을 살펴보면 첫째, 전체 아동들 중 지적장애 유병율은 대략 1%정도로 보고되고, 출생 후 상당기간동안 별 문제 없이 잠재적인 상태로 있다가 어느 시점에 가서 발견되기도 하며, 출현율의 최고치에 는 10~14세 기간이다. 둘째, 지적장애 출현의 남녀 간의 차이는 대략 1.5:1로 남자가 많으나, 중증 또는 최중증 지적자애는 남녀가 비슷한 유병율을 갖는다. 셋째, 지적장애아동의 출현과 부모의 사회경제적 수준과의 관계는 경도의 경우는 저소득층에 많지만, 생물의학적 요인에 발생하는 중도 이하의 경우는 사회경제적 수준과 무관하며, 이는 기적기능담당 기관의 발육에 필요한 영양소의 부족에 기인한다고 한다.

지적장애의 유전적 요인에 의한 원인으로는 다운증후군, Fragile X증후군, Prader-will 증후군, 고양이 울음 증후군, 페닐케톤뇨증, Rett증후군 등이 있고, 출생이전의 요인으로는 대표적으로는 풍진, 거대세포봉체질환 등이 그 요인으로 나타난다. 또한 출생이전 산모가 가진 당뇨병, 빈혈, 고혈압, 알코올 중독, 약물남용 등에 기인되는 경우도 있다. 그리고 환경적 또는 사회경제적인 요인들로는 산전 유아의 미미한 현상들에 대한 적절치 못한 조치, 미숙아 혹은 저체중 아동들에 대한 부적절한 조치, 부적절한 양육환경 등이 포함되며 그 외에 소아기의 후천성 질환 에 의해서도 지적장애가 유발될 수도 있다.

지적장애의 평가는 크게 지능평가와 적응행동 평가, 그 외 다른 유형의 평가가 이루어 질 수 있는데, 미국 정신지체학회에서는 1992년 지적장애에 대한 정의를 다음과 같이 개정·공표하였다. 지적장애로 판정되는 기준은 임상심리사가 검사한 표준화된 지능검사에서 70~75 이하로, 일반인의 평균 지능지수 100보다 30 이상 낮은 경우에 해당된다. 지능이란 한 가지 또는 그 이상의, 개인별로 검사하는 표준화된 지능검사에 의한 평가로 얻어지는 수치이며, 지적장애란 이들 검사에서 대략 70 이하의 IQ를 보일 경우이다. 측정된 IQ는 대략 5점정도의 검사에러를 보인다. 즉 IQ가 70일 경우 검사방법에 따라 65-75의 차이를 보일 수 있다. 따라서 IQ가 70-75인 경우라도 적응능력의 결핍이 뚜렷하면, 지적장애라 진단할 수 있다. 이와 반대로 IQ가 70이하라 하더라도 적응능력의 장애가 없으면, 지적장애라 진단하지 않는다.

장애의 정도에 따라 그 등급은 경증, 중등도, 중증, 최중도의 4가지로 나누고 있으며 그 내용은 다음과 같다.

첫째, 경증 (IQ 55-75정도), 지적장애의 85%이상이 이 범주에 속하며, 대개 학령기 이전엔 정상아동들과 구별하기 어렵다. 10대 후반기에 가면 초등학교 6학년 수준의 학습능력을 성취한다. 성인기에 가면, 약간의 배려만으로도, 독립적인 사회생활과 직업을 가질 수 있다.

둘째, 중등도 (IQ35-55정도), 지적장애의 10%가 여기에 해당한다. 교육보다는 일상생활에 필요한 기술의 훈련이 중요하다. 학습능력은 초등학교 2학년 수준을 넘기가 어렵다. 성인기에 도달하면, 감독만 적절히 이루어지면, 기술이 필요 없는 작업 수행이 가능하다.

셋째, 중증 IQ 25- 35정도), 지적장애의 3-4%가 여기에 속한다. 조기 아동기에 언어습득이 안되고, 학령기에 언어가 생기고 기본적인 자기위생관리를 배울 수 있다.

넷째, 최중도 (IQ 20-25 이하), 지적장애의 1-2%가 여기에 속한다. 대개 신경학적 질병을 동반하며, 철저한 감독과 보호가 제공되는 환경에서 훈련이 이루어지

면, 감각운동의 장애가 호전되고, 언어와 자기위생을 배울 수 있다.

우리나라의 지적장애 판정기준을 살펴보면, 장애진단기관 및 전문의는 의료기관의 정신과 또는 재활의학과 전문의가 하게 되고, 장애진단을 하는 전문의는 원인 질환 등에 대하여 6개월 이상의 충분한 치료 후에도 장애가 고착되었음을 진단서, 소견서, 진료기록 등으로 확인하여야 하며, 필요 시 환자에게 타병원 진료기록 등을 제출케 하여야 한다.

다음으로 장애진단 및 재판정 시기는 첫째, 장애의 원인 질환 등에 관하여 충분히 치료하여 장애가 고착되었을 때에 진단하며, 그 기준 시기는 원인 질환 또는 부상 등의 발생 후 또는 수술 후 6개월 이상 지속적으로 치료한 후로 한다. 둘째, 발달단계에 있는 아동의 경우에 정신지체의 원인이 명확하지 아니하여 측정한 지능지수가 앞으로 변화될 가능성이 있는 경우에는 판정시기를 연기하거나 아니면 재판정을 실시하여야 한다. 셋째, 수술 또는 치료로 기능이 회복될 수 있다고 판단하는 경우에는 장애진단을 처치 후로 유보하여야 한다. 다만, 1년 이내에 국내 여건 또는 장애인의 건강상태 등으로 인하여 수술 등을 하지 못하는 경우는 예외로 하되, 필요한 시기를 지정하여 재판정을 받도록 하여야 한다. 넷째, 향후 장애정도의 변화가 예상되는 경우에는 반드시 재판정을 받도록 하여야 한다. 이 경우 재판정의 시기는 최초의 진단일로부터 2년 이상 경과한 후로 한다. 2년 이내에 장애상태의 변화가 예상될 때에는 장애의 진단을 유보하여야 한다. 마지막으로 재판정이 필요한 경우에 장애진단을 하는 전문의는 장애진단서에 그 시기와 필요성을 구체적으로 명시하여야 한다.

지적장애 판정 절차는 우선 지적장애는 웩슬러 지능검사 등 개인용 지능검사를 실시하여 얻은 지능지수(IQ)와 사회성숙도 검사 등에 따라 판정하는데 지능지수는 언어성 지능지수와 동작성 지능지수를 종합한 전체 검사 지능지수를 말한다. 지적장애를 초래하는 원인 질환을 갖고 있는 유아의 경우 너무 어려서 상기의 제 검사가 불가능할 경우 발달검사를 시행하여 산출된 발달지수를 지능지수와 동일하게 취급하여 판정하며, 뇌 손상, 뇌 질환 등 여러 가지 원인에 의하여 성인이 된 후 지능저하가 온 경우에도 상기 기준에 근거하여 지적장애에 준한 판정을 할 수 있고, 그 중 노인성 치매는 제외한다.

장애등급기준은 총 3등급으로 나뉘며, 지적장애 1급은 지능지수와 사회성숙지수가 34 이하인 사람으로 일상생활과 사회생활의 적응이 현저하게 곤란하여 일생동안 타인의 보호가 필요한 사람이며, 지적장애 2급은 지능지수와 사회성숙지수가 35 이상 49 이하인 사람으로 일상생활의 단순한 행동을 훈련시킬 수 있고, 어느 정도의 감독과 도움을 받으면 복잡하지 아니하고 특수기술을 요하지 아니하는 직업을 가질 수 있는 사람이고, 지적장애 3급은 지능지수와 사회성숙지수가 50 이상

70 이하인 사람으로 교육을 통한 사회적·직업적 재활이 가능한 사람이다.

3) 지적장애의 특성

지적장애는 여러 가지 특성이 나타나는데 그 중 몇 가지 일반적인 특성은 다음과 같다.

첫째, 집중력, 이는 학습에 있어서 대단히 중요하다. 학습이 이루어지기 위한 전제로서 특정 과제에 대하여 집중할 수 있어야 한다. 오랫동안 연구가들은 학습에 장애가 있는 것은 대부분이 집중력과 연관이 있는 것으로 지적하였다. 대부분의 지적장애인들은 집중하는 데 어려움을 지닌다.

둘째, 기억력, 지적장애를 지닌 유아는 정보를 기억하는 데 어려움을 가지고 있다는 것으로 보고되고 있다. 깊은 사고를 요하는 복잡한 문제에서 지적장애인은 간단한 문제보다 어려움을 가지며 이 점에서 기억력이 비장애인과 큰 차이를 보인다.

셋째, 자기조절능력, 지적장애인이 기억력에 문제를 가지는 이유 중 하나는 자기조절에 어려움이 있기 때문이다. 자기조절능력이란 넓은 의미에서 자신의 행동을 조절할 수 있는 능력을 의미한다. 예를 들면 기억해야 할 단어들이 주어지면 대부분의 아동들은 큰 소리로 연습하거나 단어들을 외우려고 노력한다. 즉, 그들은 기억하는 데 도움이 되는 방법을 사용하는 데에 자신의 행동을 조절한다. 그러나 지적장애인은 비장애인이 사용하는 연습 등 자기조절적 방법 사용에 있어서 부족함을 보인다.

자기조절능력과 근접한 개념은 초인지(metacognition)이다. 초인지는 주어진 일을 수행하기 위하여 필요한 방법을 인지할 수 있는 능력을 말하며 또한 개인의 활동을 계획하고, 효율성에 대하여 평가하며 노력의 결과 등을 체크할 수 있는 자기조절기능을 사용할 수 있는 능력을 의미한다. 그러므로 자기조절은 초인지의 요소라고 할 수 있다. 지적장애인은 초인지에 어려움이 있으며 이를 연구하는 연구자들은 지적장애인들의 초인지능력을 증가시키는 기술 개발에 힘쓰고 있다. 또한 교사들은 장애학생들이 자기조절을 포함한 초인지적 기술을 학습하도록 더욱 더 강조하고 있다.

넷째, 언어발달, 대부분의 지적장애인들은 언어발달이 지체된다. 언어구사에 문제를 가지며 잘못된 언어를 사용한다. 열악한 언어발달과 자기조절 문제는 연관성을 가지고 있으며 많은 자기조절방법들이 언어에 근거하고 있으므로 열악한 언어기술을 가진 지적장애인들은 자기조절기능을 사용하는데 어려움을 겪는다.

다섯째, 학업 성취, 지능과 학업 성취는 밀접한 관계가 있으므로 지적장애인들이 비장애인보다 학업 성취도에 있어서 훨씬 뒤떨어지는 사실은 이상한 일이 아니다.

지적장애인들은 자신들의 지능수준의 기대치보다 성취도가 미치지 못하는 경향을 보인다.

여섯째, 사회적 발달, 지적장애인들의 특성에 있어서 학업적인 면보다 더 관심을 가지게 되는 것은 사회성의 발달이다. 이들의 대부분은 타인과의 사회적 관계를 어떻게 긍정적으로 형성하는지 알지 못하며 이러한 문제는 이미 취학 전에 나타나기도 한다.

일곱째, 동기유발이 어렵다는 것이다. 집중력, 기억력, 자기조절, 언어발달, 학업성취, 사회적 발달 등의 많은 문제들은 지적장애인의 동기유발에 어려움을 준다. 만약 이들이 오랫동안 실수를 경험하면, 그들은 자신을 구제 불능한 것으로 인지할 위험이 있다. 구제 불능한 것으로 인지한다는 것은 아무리 열심히 노력해도 실패할 것이라는 생각이다. 자신에게 생기는 일에 대해 거의 다룰 능력이 없다고 믿는 일부 지적장애아들은 어려운 일을 만나면 쉽게 포기하는 경향이 있다. 전문가들은 지적장애인에게 가능한 많은 성공의 경험을 가지게 할 필요가 있음을 지적하고 있다.

지적장애의 특성은 일반적으로 나타나는 특성과 함께 이를 다시 크게 3가지로 구분할 수 있는데 이는 바로 인지적 특성, 신체·운동적 특성, 사회·정서적 특성이고, 이는 아래와 같은 특성을 이야기한다.

가. 인지적 특성

지적장애아의 지적발달은 정상 유아와 비슷하지만 그 발달이 느린 것이 특징이어서 성인이 되어도 일반적인 지적 상태가 일반인의 평균 이하가 예상되는 것이다. 지적 장애를 가지고 있는 대부분의 지적장애아도 지적발달이 전혀 이루어지지 않는다고는 할 수 없다. 지적발달의 장애 정도나 상태에 관계없이 모든 정신 지체 유아는 비록 느리게 진행되나 지능 발달이 정지한 것은 아니다. 또한 뇌에 장애를 입은 시기가 빠를수록 그 지체의 정도는 큰 것으로 나타났으며 출생 시나 출생 전에 입은 뇌 장애의 경우보다 출생 후에 뇌 장애를 입은 경우가 좀 더 높은 수준에서 지적발달을 보이는 것으로 나타났는데, 지능 발달 기간이나 발달 정지기가 지적 능력에 따라 다르며 지능이 낮을수록 발달 기간은 짧고 발달의 정지 시기도 바르다는 것을 알 수 있다. 이러한 지적 능력의 결함으로 인하여 장(field)의 구성이 어렵고 학습의 진전이 늦어지며 각각의 요소를 모아 전체적으로 파악하는 능력도 떨어진다. 또한 간단한 수업의 장애 정도에 따라 학습이 가능하지만 지적발달에 한계가 있고, 일정한 제한이 따른다. 그리고 분화와 종합의 과정에 있어서도 미분화의 특성이 있으며 그와 함께 여러 지적 영역 간, 감각 영역간의 협응을 제대로 수행하지 못한다. 따라서 고착성이 강하며 미분화와 협응의 곤란으로 인하여 추상적인 사고가 이루어지지 않고 있으며 주어진 과제에서 다음 과제로의 전이가 힘들다.

나. 신체·운동적 특성

지적장애아는 지능뿐만 아니라 신체·운동의 발달 면에서도 다양한 지체를 보인다. 특히 신장이나 체중 등의 형태적인 것 보다 기능적인 면에서 현저하게 그런 지체가 나타난다.

Kirk(1986)의 연구에 의하면 중증 지적장애아에게는 신체의 이상이 빈번하게 나타나지만, 경증 지적장애아는 정상아와 별 차이가 없다고 하였다. 따라서 신체·운동의 이상 발달을 지적장애아에게 일률적으로 적용하기에는 문제가 있다. 그렇지만 감각·운동 기능면에서 많이 뒤떨어져 있으며 중증의 유아나 중복 장애를 가진 유아의 경우에는 병에 대한 저항력이 낮고 쉽게 피로해지는 경향을 보인다.

이상의 연구 결과를 종합해 보면, 경증 지적장애아는 신장과 몸무게에 있어서는 일반 유아에 비해 별 차이가 없으나 운동 능력이나 신체 적절성에서는 1년 내지 4년 정도 늦는다. 또한 여러 감각간의 협응을 포함하는 섬세하고 복잡한 운동 능력에 있어서 많이 뒤쳐진다. 그리고 조직화된 운동 프로그램에서의 훈련으로 운동 능력을 발달시킬 수 있으며 지능과 사회 적응에 상승을 가져온다.

다. 사회·정서적 특성

지적장애아의 사회·정서적 발달에는 때로는 생활 연령과 정신 연령이 영향을 미치기 때문에 혼동이 일어날 수도 있다. 비록 정신 연령은 낮지만 생활 연령이 높기 때문에 자기와 같은 나이 또래의 생활 내용을 배우기를 원한다. 따라서 교사는 정신 지체아의 사회·정서적 발달에 적절한 내용과 자료의 선정에 유념해야 하며, 특히 그 자료가 이들의 흥미와 관심을 계속 유지시킬 수 있는지를 잘 판단하지 않으면 안 된다. 또한 정신 지체 유아에게는 다음과 같은 두 가지 특이한 행동 패턴이 자주 나타난다.

첫째, 과거에 실패 경험을 하여 또 다시 그러한 장면에 처하면 욕구 불만에 대한 내성(frustration tolerance), 즉 참는 힘이 매우 부족하다. 따라서 쉽게 좌절하거나 하려는 노력을 전혀 보이지 않거나 때로는 거부하고 공격적인 반응과 같은 양상을 띠게 된다.

둘째, 심한 부적 자아 개념(negative self-concept)을 갖고 있다. 이들의 학습 태도는 부정적이고, 또 자기 자신을 실패와 관련 지워 지각해 버리기 때문에 학습의 과정마저도 곤란하게 되는 경우가 많다. 이와 같은 이들의 특이한 행동 패턴이 교육 과정 구성에 반드시 고려되어야 한다.

또한 지적장애아에 있어서, 지적장애, 간질 등에 의한 성격의 이상성 또는 신경증적 불안, 공포, 흥분 등은 환경과의 관련을 통해서 일차적으로 행동이나 정서에 나타나게 된다. 이와 같은 이상성은 어릴 때부터 사회적인 장면이나 정서에 나타나게 된다. 이와 같은 이상성은 어릴 때부터 사회적인 장면에서 그들의 욕구 충족을

불가능하게 하여 그 불만이 이차적인 행동 및 정서적 특성을 나타나게 한다.

이와 같은 심리적 기제에 의해 형성된 지적장애아의 2차적 심리 특성에는 소극적·도피적 특성(비사회적 행동), 반항적·공격적 특성(반사회적 행동), 신경증적 사회생활 능력이나 사회적 적응성의 열등은 지적장애아 지도의 중요한 문제 요인이다.

사회 적응은 원래 개인의 소질과 주변 환경으로부터의 사회적 요구를 함께 해서 생각해 왔던 것인데 자기를 독자적으로 활동시켜 유지해 가게 되는 가능 정도와 사회적 책임을 문화적인 방식으로 응해갈 수 있는 정도에 따라 결정된다. 사회 적응은 지적, 정서적, 동기적, 사회적, 운동적인 것이 여러 환경에 작용하고 활동하는 종합 능력이라고 할 수 있다. 이와 같은 사회적 적응은 지능이 낮더라도 사회 생활 능력에는 차이가 있으므로 지능만으로는 결정되어질 수 없다. 여기에서는 신체적 조건이나 성격, 정서의 안정 등이 큰 요인이 되고 있다. 또한 이들 특성은 정신 지체 유아 생육의 환경적 모든 요인(부모나 교사의 잘못된 지도, 사회의 차별, 편견 등)에 의해 이차적으로 형성되는 경우도 있다.

2. 지적장애와 원예치료

1) 원예치료의 배경과 정의

식물을 단순한 재배가 아닌 사람의 마음과 육체적 치료 및 건강증진 효과를 보기 위해 사용된 것은 일반적으로 우리가 생각하는 것처럼 짧은 역사를 가진 것은 아니다. 기록에 의하면 고대 이집트에서는 이미 의사가 환자를 정원에서 산책하게 함으로 치료를 시도한 바가 있다고 한다. 식물의 치료효과는 정신병학에서 과학으로 인정되기 이전부터 나타나 발전하였는데 주고 미국과 유럽을 중심으로 발전하였으며, 우리나라의 경우 1980년대에 소개되어 지금에 이르게 되었다.

미국의 경우 특히 2차 세계대전 이후에 정신적이고 심리적 면의 향상을 위한 치료도구로써 원예치료가 사용됨으로 심리학자와 의사들에 의해 큰 관심을 받기 시작했다(Lewis, 1995). 이와 관련하여 1955년 미시간 주립대학에서 원예치료(Horticulture Therapy)에서 학사학위를 주기 시작하며 본격적으로 사용이 시작되었고, 1975년 캔사스 주립대학에서 대학원과정이 개설되었다. 1973년에 원예를 통한 치료와 재활을 위한 전국 협의회(National Council for Therapy and Rehabilitation through Horticulture; NCTRH)는 원예의 치료적 사용에 관심이 있는 사람들과의 대화망을 구축하고, 원예치료와 재활 프로그램을 개발하며, 원예치료학자들의 전문적인 발전과 진보를 촉진시키기 위해 조직되어졌다. NCTRH는 1987년에 미국원예치료협회(American Horticultural Therapy Association;

AHTA)로 다시 바뀌어 현재에 이르고 있다.

유럽에서도 농경활동이 치료효과에 유효하다는 기록이 17세기말부터 있었다. 1699년 영국의 Leonard Maeger라는 사람은 원예의 치료효과에 대해 'English Gardener'라는 농업관계 정기 간행물에서 "만약 가능하다면 나는 사람들에게 이렇게 말하고 싶다. 여가시간이 있다면 정원에 나가 땅을 파거나 풀을 베어라. 이것처럼 건강을 유지하는 데 좋은 방법은 없다." 라고 기술하고 있다. 그 후 약 100년 뒤 1806년 스페인의 한 병원에서도 정신질환자에 대한 농경활동의 효과를 인정한 기록이 있고, 1800년대 초기에 북 스코틀랜드의 Gregory라는 의사는 자기의 농장에서 정신병환자들에게 일을 시켜보았더니 정신병 치유에 현저한 효과가 있었다고 보고하였다.

원예활동은 인류의 시작과 함께 더불어 시작되었고, 17세기에 들어서 원예(Horticulture)가 둘러쳐진 곳에서(Hortus) 식물을 경작하는 것(culture)으로 정의되어지면서 하나의 학문으로 발달하게 되었다. 그리고 Matsuo(1998)는 원예란 이용자들이 돌본 모든 생산물을 이용하고 식물이 성장할 수 있도록 식물을 돌보는 활동과 과정이며, 치료란 자연을 이해하고 전문적인 기술을 가진 훈련받은 치료사가 치료프로그램의 도움을 필요로 하는 대상자의 정신적 신체적 발달을 돕기 위하여 대상자의 상태와 증상을 알고 자료와 활동을 통하여 중재를 하며 그 결과를 기록 분석하고 다음의 순서를 따르는 것이라고 하였다.

AHTA(American Horticultural Therapy Association, 2006)는 원예치료를 정원활동과 관련된 활동을 사람이 수행하여 훈련받은 치료사가 개입하여, 특별한 치료목적을 달성하기 위한 것이라고 하였으며, 원예치료는 수립된 치료계획의 내용안에서 발생하는 활동과정이라고 하였고, 그것은 모든 나이와 환경, 능력의 사람들에게 효과적이고 유익하다고 하였다.

손기철(2002)은 원예를 인간의 심신건강과 사회복지, 그리고 문명을 풍요롭게 하는 채소, 과수, 그리고 화훼를 재배하는 기술과 과학이라고 정의하였고, 원예치료란 식물을 대상으로 하는 인간의 다양한 원예활동을 통하여 사회적, 교육적, 심리적 혹은 신체적 적응력을 기르고 이로 말미암아 육체적 재활과 정신적 회복을 추구하는 전반적인 활동을 의미하는 것으로, 식물 및 원예활동을 매체로 한 전문적인 기술과 방법을 통하여 심신의 치료와 재활, 그리고 녹색의 쾌적성(green amenity) 및 환경회복을 얻고자하는 것으로 볼 수 있다고 하였다.

서정근(2000)은 원예식물을 이용한 인간의 육체 및 정신 건강의 유지와 치유 및 복지 향상분야를 원예치료학이라 하며 원예활동을 통한 정신적이고 육제적인 건강유지와 증진 및 치유를 원예치료 또는 원예요법이라 한다고 하였고, 그에 대한 정의는 주장한 사람에 따라 약간의 차이는 있으나 대개는 식물과 원예활동을 이용하

는 것과 대상자가 장애인이라는 공통점이 있다고 하였다.

여러 정의들을 살펴볼 때, 원예치료란 그를 원하는 내담자가 있고, 그의 현 상태 등에 따라 목적이 설정되면 치료사가 원예활동에 대한 계획을 세우고 그를 실시하여 최대한의 효과를 얻도록 하는 것이라 할 수 있으며, 그 효과는 자연과 식물 또는 정원과 관련된 일을 하면서, 내담자의 신체, 인지, 사회, 정서 등 모든 영역에서 조작적으로 치료의 과정을 거쳐 치료적 효과를 낼 수 있는 것이라고 할 수 있을 것이다.

2) 원예치료의 실시 과정과 원예치료사

원예치료를 대상자에게 적용하여 평가하기까지 과연 어떠한 과정을 거치는가는 매우 중요하다. 아무런 준비 없는 치료의 과정은 실패로 끝날 확률이 높아질 것이기 때문이다. 그렇다면 원예치료는 어떤 단계를 거쳐 실시하게 되는가? 손기철 등(2006)은 이 단계 4가지 단계로 나누었는데, 진단 및 준비단계로 원예치료 대상자에 대한 자료 수집, 목적의 명확화 그리고 유, 무형의 자원을 확인하는 단계, 계획단계로 치료목적에 따른 전문적이며 구체적인 목표설정 및 적합한 프로그램 개발, 그리고 실험설계 및 평가방법을 선정하는 단계, 원예치료 프로그램을 실시하는 실행단계, 원예치료가 가 대상자에게 어떤 영향을 미쳤고, 초기 계획과 목표에 얼마나 접근하였는지를 평가하는 단계로 나뉠 수 있다.

첫째, 진단 및 준비단계에서는 관찰과 면접 등을 통하여 대상자에 대한 인구 통계학적 기초자료(성명, 성별, 나이, 주소, 취미, 가족관계 등)를 조사하고, 의학과 건강 관련하여 대상자의 육체, 정신, 정서 상태, 장단점 파악 및 대상자의 욕구를 파악하도록 한다. 또한 대상자의 원예치료에 대한 지식이나 흥미를 파악하도록 한다. 이러한 자료 수집 후 대상자의 희망목적과 시설의 목적을 파악하여 목적을 명확화한다. 그리고 원예치료의 기초시설이나 식물의 재배 관리 시설, 치료사나 보조원, 자원봉사자, 기타(원예 관련 단체, 후원 단체, 이적기업, 종교단체 등) 등의 자원을 확인한다.

둘째, 계획단계에서는 목적에 기초한 단계적이며, 정량화 할 수 있고 대상자의 자발적 이며 독립적인 참여를 최대화 할 수 있는 목표를 설정한다. 이 후 그 목표에 가장 적합한 최적의 프로그램을 선정하고 그에 따른 적절한 기간설정, 작업분석 및 과정분석, 적절한 치료중재 모델 선정, 치료중재 모델 및 치료기법에 기초한 프로그램의 적용, 프로그램 실행표 및 진행 계획표 등을 작성하도록 한다. 그리고 실험규모와 처리, 실험기간, 실험 디자인, 평가도구 및 방법 선정, 평가시기 결정 등 실험 설계와 평가방법을 선정하도록 한다.

셋째, 실행단계에서는 앞서 세운 목표에 맞게 치료사가 원예치료를 실시하며 그에 따라 진행상화 파악과 점검 및 대안도 마련하고, 전문적인 검사 및 측정과 원예치료 평가표를 작성하도록 하는 단계이다. 여기서 치료사가 가장 중요한 기술은 무엇보다도 대상자의 협력을 최대한 이끌어 내어 치료사가 계획하고 의도한 치료효과를 극대화시키는 것이다. 이를 위해 실행 시에 대상자의 요구와 관심에 맞게 치료에 대한 동기를 부여하고 그 목적이 지속적으로 유지되도록 하는 것이 중요하다 할 것이다.

넷째, 평가단계는 원예치료가 대상자에게 어떤 영향을 미쳤는가와 초기 치료 목적과의 부합정도를 파악하는 것으로 목표달성평가를 위한 평가표 분석과 면담을 실하고, 실시장소나 시기, 치료사와 대상자의 분위기, 그룹원 간의 상호관계 등과 관련된 상황을 평가하며, 마지막으로 기술평가로 작업도구와 작업내용 평가 및 개발 및 경제적 수지를 평가하게 된다.

원예치료사(Horticultural Therapist)는 원예치료를 수행할 수 있는 자격을 갖춘 사람으로, 식물의 생장과 재배 및 특성에 관한 원예학적 지식뿐만 아니라 인간의 심리·신체적 치료와 원활한 원예치료 프로그램 진행을 위한 정신의학·재활의학·사회학·간호학·심리상담학·사회복지학 등 다양한 분야를 이해하고, 이를 의도적으로 적용할 수 있는 능력이 있어야 한다. 그리고 원예치료사는 대상자에게 원예에 대한 관심을 유도하고 접근할 수 있도록 하여 원예치료의 교육적·치료적·직업재활적 목적을 이룰 수 있어야 한다(손기철 외, 2006).

현재 우리나라 원예치료사의 자격은 원예복지사, 원예치료사 2급, 원예치료사 1급, 고등 원예치료사로 나누어져 있고, 원예치료사가 되려면 한국원예치료협회에서 인정하는 각 대학의 사회(평생)교육원의 원예치료사 과정을 이수하거나 대학원의 원예치료 전공을 수료한 후 일정 시간 원예치료의 임상경험 등 자격요건을 충족시켜야 한다.

3) 원예치료의 대상과 그 효과

원예치료는 앞서 역사와 정의에서 보았듯이 초창기 정신장애자나 정신박약자들을 수용하고 있는 시설에서 환경미화나 채소, 과일, 꽃 등의 생산을 목적으로 환자들의 노동력을 사용하는 것에서 비롯되었으며, 그 후 상이군인의 재활이나 직업훈련으로 원예치료가 이용되었으나, 오늘날에 이르러 그 대상이 정신적, 신체적 장애자뿐만 아니라 일반인이라도 어떤 사정을 정신적, 사회적 피해를 받고 있는 사람도 모두 그 대상으로 하고 있다. 이와 관련하여 최영애(2003)는 그의 저서에서 아래의 표와 같이 그 대상자를 나누어 구분하여 놓았다.

<표1> 공간과 연령 범위에 의한 원예치료의 대상자 분류(최영애, 2003)

공간 \ 연령		0~12세 아동기	13~20세 청소년기	20~26세 성인기	60~ 노인기
예방	가정	가정원예			
	학교	유치원, 초등학교의 학교정원	중, 고등학교의 학교정원	대학교 및 사회교육에서 원예와 관련된 강좌	사회교육 프로그램에서의 원예강좌
	자치단체 규모의 시설		공동체 정원	도시공원, 삼림욕장, 주말농장, 여가시설	노인센터
	국가 규모의 시설			관광농원, 식물원, 수목원	
치료	병원<body> (소화기계, 호흡기계, 순환계, 신경계, 내분비계)			식물과 원예활동을 이용해 회복을 돕는 교양강좌	고령화로 인한 육체적 질병들 (요양원)
	병원<mind> (정신계)	과잉행동장애, 불안장애, 우울증, 발달장애, 틱장애 등	파괴적 행동장애, 물질관련장애(본드 등)	물질관련장애(알코올, 카페인, 대마초 등), 정신분열증, 기분장애(우울증, 양극성 장애),불안장애(공황장애, 성격장애) 등	치매(사회복지시설)
	교도소		반사회적 행동장애	물질관련 장애, 성격장애	
재활	교도소		적극적인 원예치료	적극적인 원예치료	
	재활원	· 일반인에 비해 사고 및 유전적 특성들에 의해 육체적 기능 및 지적발달이 불오나전하거나 지체되어 능동적,			

		수동적 활동에 제약을 받는 사람(기각, 청각장애, 정신지체, 지체부자요 등) - 직업훈련기관, 재활원 · 재활(정형외과적 처치가 필요한 사람들)

이러한 대상자를 구분하여 놓은 기준은 세계를 구성하는 두 개의 기본축인 시간, 공간축으로 분류를 하고, 그중 공간축은 원예치료의 예방, 치료, 재활이라는 개념으로 나누고 시간축은 대개 발달 심리학자의 분류를 다시 네 단계로 분류하여 표로 정리한 것이다. 그리고 각 칸의 내용은 장소, 교육내용, 증상 등을 시간과 공간축에 맞게 설명하고 있다.

원예치료는 지금까지 많은 연구를 통해 여러 가지 효과들이 입증되었다. 그러한 효과들은 연구의 대상과 방법, 결과 등에서 연구마다 서로 차이는 있지만, 한국원예치료복지협회(KHTA)에서는 크게 4가지 부분으로 나누어 그 효과에 대해 이야기하고 있다.

첫째, 지적인 효과이다. 지적인 효과란 원예활동을 통해 얻을 수 있는 지적인 변화에 관한 것으로, 새로운 기술의 습득, 어휘력 증가, 관찰력 증가, 감각과 지각 능력 증가, 기술 훈련 효과 등을 이야기한다. 다시 말하면 원예활동에 필요한 식물의 번식, 이식과 토양의 배합, 식물을 심는 위치 설정 등을 통해 새로운 기술을 습득하고 전체적인 안목과 계획성이 증가되며, 원예활동을 통해 새로운 용어와 개념들을 배우게 되어 어휘력이 증가하고 대화의 폭이 넓어지는 것이다. 또한 식물을 키우면서 식물의 변화를 느끼면서 관찰력이 증가하고, 한 가지 작업이 아닌 반복에 의한 원예활동으로 인해 지식의 증가와 기술훈련 효과를 거둘 수 있는 것이다. 그리고 식물을 가까이 접함으로서 시각, 청각, 촉각, 미각, 후각을 통해 주변에 대한 감수성이 예민해지고 계획, 준비, 판단을 할 수 있는 능력을 향상시켜 감각과 지각 능력이 증가한다.

둘째, 사회적인 효과이다. 사회적인 효과란 원예치료를 통해 각자의 역할을 배우며, 권리존중과 협력에 대해 배우고, 책임감과 자립심, 대인관계 향상되는 것이 속한다. 다시 말하면 원예활동을 통해 각자 자기가 많은 역할이 무엇인가를 알게 되고, 일을 하기 위해서는 서로의 권리를 존중해야 하고 협력해야한다는 것과 책임을 분담하는 것이 효과적이라는 것을 알게 된다. 또한 그룹 내의 한 사람에게 그룹의 일을 책임지게 하여 지휘 통솔하는 것을 경험하고, 그 과정을 통해서 자립심도 키워 줄 수 있고, 원예활동으로 생산한 채소, 과일, 꽃 등의 생산물이나 자기가 만든 작품을 다른 사람에게 선물하면서 대인관계가 향상될 수 있다.

셋째, 정서적인 효과이다. 정서적인 효과란 자신감과 자부심의 증가, 자제력 증가, 장래엔 대한 희망을 주고 창의력과 자아표현이 계발 등을 이야기한다. 식물은

대체적으로 빠른 반응을 나타낸다. 그러므로 정성들여 관리하면 쉽게 싹이 트고 자라기 때문에 자신감을 갖게 하며, 소홀하게 관리하면 잡초가 나거나 병충해의 피해를 받기 쉬워 책임감을 느끼게 하며, 이를 통해 자신감과 자부심이 증가할 수 있다. 또한 꽃꽂이를 위해 꽃의 줄기를 자르거나, 정원에서 잡초를 뽑는 등의 활동을 통해 부정적인 분노와 공격적인 감정을 완화시키며 자제력을 증진시킬 수 있고, 미래에 대한 흥미를 잃은 사람들에게는 뿌려놓은 종자가 언제 싹이 트고, 꽃은 언제 필까하는 기대감을 주고, 더욱이 다음 계절에는 더 아름다운 꽃을 피워야지 또는 내년 봄에는 정원에 무엇을 심을까 등의 장애에 대한 관심을 불러 일으켜 희망을 준다. 그리고 꽃꽂이나 모듬 심기, 정원 설계 등의 과정에서 꽃의 종류, 색의 배합, 배열 등을 생각하면서 창의력이 증진되고 자아표현이 향상될 수 있다.

넷째, 신체적인 효과이다. 신체적인 효과란 균형감각 유지, 시선과 손의 협동능력 증가, 근력강화, 관절 가동 범위 증가 등의 효과를 일컫는다. 이는 원예활동을 하며 신체를 많이 움직이고 활용하면서 자연스럽게 균형감각을 유지시킬 수 있게 되고, 시선에 따라서 손이 같이 움직일 수 있는 능력이 증가되며, 신체를 움직임으로 인해 근력이 강화되게 된다. 또한 관절이 움직일 수 있는 범위를 자연스럽게 증가시키며, 야외 밭 작업이나 정원활동으로 운동량이 많아 조깅이나 테니스 등과 같은 전신운동의 효과를 줄 수 있다.

4) 우리나라의 원예치료 관련 연구실태

우리나라에는 1980년대에 처음으로 원예치료가 소개되어 1991년 우리나라 최초로 효성카톨릭대학교의 화훼학과에서 학부학생을 대상으로 원예치료 강의가 설강되었고, 1993년 고려대학교 원예과학과의 대학원 과정에서 사회원예방법론에 대한 과목이 설강되었다. 그 후 전국 단위로 원예치료에 대한 연구, 모임, 홍보활동이 시작된 것은 1997년 4월 국내 처음으로 '원예치료'(손기철 외 6인)책이 발간되고, 그해 11월 건국대학교 손기철 교수를 중심으로 '한국원예치료연구회(Korean Research Society for Horticultural Therapy, 1999년에 한국원예치료협회(KHTA)로 개칭됨)가 결성되면서 부터이다. 이 협회는 이 후 워크숍을 개최하고, 소식지를 발행하였으며, 매년 원예치료 심포지엄을 개최하며 원예치료가 사회적으로 뿌리내리데 기여하였다. 한편 1988년 2월 고려대학교 심우경 교수를 중심으로 식물인간환경학회(Korean Society for Plants, People And Environment)가 발족되었고, 이중 원예치료 부과를 통해 원예치료 관련 연구논문들이 발표되며 학문적으로도 기반을 잡게 되었다.

2001년 6월 9일 이 협회와 학회가 상호협력과 업무분담을 통해 각각 고유의 업

무를 담당하며 한국 유일의 기관들로 재탄생하게 되었고, 학회는 학술발표대회와 학회지 발간업무를, 협회는 원예치료 프로그램 연구 개발, 원예치료 활성화를 위한 홍보 및 출판, 원예치료 전문가 양성 교육, 원예치료사 자격 수여, 그리고 회원 연수 및 보수 교육 등을 담당하게 되었다.

또한 2003년 농촌진흥청도 원예치료에 관심을 갖으면서 산하 지도직 및 연구직 공무원을 협회 지정 각 대학 평생교육원 원예치료사 과정에 위탁교육을 실시하고 있으며, 전문가 육성을 위해 2004년부터 자체적으로 '원예치료' 전문가 과정을 개설 운영하고 있다.

한편, 2006년까지 국내 원예치료 관련 구낸 석사 및 박사 학위 논문 수는 200여편 이상이며, 한국원예치료연구회의 주최로 개최된 심포지엄에서의 발표건수는 63건, 한국원예학회 원예치료 관련 발표건수는 100여건 이상, 식물인간환경학회에서 원예치료 관련 발표건수는 200여건 이상으로 집계되었다. 최근 한국은 급격한 사업화, 도시화의 부작용으로 환경오염과 교통사고가 크게 늘고 있으며, 이로 인한 정신적, 신체적인 장애를 겪는 사람들과 평균수명 연장으로 노인인구가 크게 늘어남으로 이들의 치료와 재활 방법의 하나로 원예치료에 대한 관심이 매우 높아지고 있다. 또한 소득이 높아지고 주5일제 등으로 여가 시간이 늘어남에 따라 취미생활의 한 분야로 사회원예는 욕구 충족을 위한 훌륭한 대안이 될 수 있을 것으로 생각된다.(손기철 외, 2006)

Ⅲ. 연구의 방법 및 결과

1. 연구의 결과

1) 논문 선정 과정 및 선택조건

본 연구를 위하여 다음과 같은 과정과 선택조건들에 의하여 지적장애인 대상 원예치료 논문들을 선정하였다.

첫째, 지적장애인을 대상으로 한 원예치료 연구논문들은 학위논문과 학술지 논문 등 상당수 발표되었다. 그리고 본 연구에서는 학위와 학술지 논문 모두를 대상에 포함시켰으며, 단 기간에 있어서 2000년을 기준으로 그 이후부터 2009년 말까지 발표된 국내 논문으로 제한하였다.

둘째, 논문을 수집하기 위하여 '학술연구정보서비스(RISS)', '국회전자도서관', '누리미디어(DBPIA)' 등의 세 곳의 학술 데이터베이스를 활용하였다. 논문검색은 주제어(key word)의 조합을 통한 방식을 사용하였는데, 논문 검색시 학위논문과 학술지 논문으로 제한한 가운데 [논문명], [초록], 혹은 [주제어] 필드에 '정신지체', '지적장애', '원예치료', '원예활동', '식물재배' 등의 단어를 입력하여 논문제목과 간략한 내용을 읽으며 관련 대상논문을 검색, 수집하였다.

셋째, 논문의 검색, 수집 조건에 따라 지적장애인에게 원예치료를 실시한 논문을 모두 78편(학위논문 45, 학술지 논문 33)을 수집하였다.

넷째, 선정된 논문 중 연구자가 정독하여 아래 기준의 논문은 최종 선정에서 제외하였다.

-논문 수집 후 논문의 저자와 발표 시기, 내용 등을 점검하여 학위 발표 후 학술지에 게재된 논문들 중 학술지 논문 : 학위논문과 학술지의 논문 중 자료의 서술이 학위논문이 상세히 서술되어 있기에 학위논문을 선정.

- 대상논문 중 실험대상에 일부 일반인이 포함되어 있는 논문
- 대상논문 중 실험대상에 지적장애가 아닌 다른 장애인(지체장애 등)이 포함되어 있는 논문. 그러나 연구 대상이 지적장애를 가진 중복장애의 경우는 대상논문에 포함됨.

이에 따라 본 연구는 최종적으로 50편(학위논문 39편, 학술지 논문 11편)의 논문이 본 연구에 최종적인 분석대상으로 선정되었다.

2) 분석변인의 선정 및 분석 기준

본 연구에서는 2000년 이후부터 2009년 말까지 발표된 국내 학위논문 및 학술지 논문 중 지적장애인을 대상으로 원예활동 및 원예치료를 실시한 중재 논문들을 지적장애인 대상 중재논문들에 대한 총체적 동향을 파악하여 지적장애인을 대상으로 하는 원예치료의 적용에 있어 그 방법과 방향을 제시하고자 하는 본 연구 목적에 부합하게 분석하기 위하여 연구자가 관련 문헌을 통해 그 변인을 분석대상 논문의 동향(논문의 종류, 논문 발표 시기 및 게재시기에 따른 연도별 동향), 중재관련 일반사항(실험인원, 성별, 평균 연령, 장애등급, 중재자, 중재환경), 연구 설계상의 특성(중재대상 인원, 성별, 평균 연령, 장애등급, 중재자의 직업과 인원), 연구를 통해 검증된 원예치료의 효과부분(지적인 효과, 사회적인 효과, 정서적인 효과, 신체적인 효과) 등으로 범주화 하였다.

(1) 분석대상 논문의 동향

논문 선정 과정에서 제시한 바와 같이, 분석대상이 된 논문은 모두 50편으로 이 논문은 석사학위와 박사학위 논문과 학술지에 게재된 논문이다. 분석은 지적장애인을 대상으로 원예치료 프로그램을 적용한 중재논문에 대하여 논문의 종류, 논문 발표 시기 및 게재시기에 따른 연도별 동향으로 나누어 구분하여 논문을 분석하였다.

(2) 중재관련 일반 특성

중재와 관련하여 가장 기본적인 구성요소인 중재대상자와 중재자에 대하여 분석하였다. 중재대상자 관련해서는 중재대상 인원, 성별, 평균 연령, 장애등급 등으로 구분하고, 중재자와 관련해서 중재자의 직업과 그에 따른 인원으로 구분하여 분석하였다.

(3) 연구 설계상의 특성

연구 설계상의 특성을 파악하기 위해, 중재환경, 중재기간, 연구 설계의 유형, 사전·사후 검사 도구, 분석기법 등 5가지로 나누어 살펴보았다.

중재환경은 학교, 시설, 복지관, 직업훈련원, 기타의 장소로 나누었고, 중재기간은 주당시수, 전체 횟수, 단위 시수 당 시간으로 나누었다. 연구 설계의 유형은 단일대상 사후검사, 단일대상 사전·사후검사, 2집단 사후검사, 2집단 사전·사후검사 등 4부분으로 나누어 분석하였으며, 사전·사후 검사에 사용된 도구는 각 논문을 정독하여 사용된 도구를 기술하고 그것을 종합하여 결과를 도출하였다. 마지막으로

결과자료에 대한 분석기법에 대한 범주화는 학자에 따라 사용하는 명칭이나 방식에 차이가 있어서 코딩 시 분석대상논문 전체에서 보고한 모든 분석기법을 적은 후, 성태제(1998)의 분류방식을 참고하여 수정, 범주화 하였다.

(4) 분석대상 논문을 통해 나타난 원예치료의 효과부분

본 연구의 주요 주제라 할 수 있는 분석대상 논문을 통해 나타난 원예치료의 효과부분에 대한 분석은 앞서 이론적 배경에 서술한 원예치료의 효과의 구분에 따라서 지적인 영역은 새로운 기술의 습득, 어휘력 증가, 관찰력 증가, 감각과 지각 능력 증가, 기술 훈련 효과 등, 사회적인 영역은 권리존중과 협력에 대해 배우고, 책임감과 자립심, 대인관계 향상 등, 정서적인 영역은 자신감과 자부심의 증가, 자제력 증가, 장래엔 대한 희망을 주고 창의력과 자아표현이 계발 등, 신체적인 영역은 균형감각 유지, 시선과 손의 협동능력증가, 근력강화, 관절 가동 범위 증가 등으로 범주화 하였다. 범주화에 앞서 우선 분석대상 논문에서 검증된 원예치료의 효과부분은 코딩 시 논문 전체에서 보고된 효과 부분을 모두 적은 후 그 내용을 앞서 이야기한 원예치료의 효과 부분에 적용하여 그 효과의 정도를 파악하였다.

3) 자료의 분석

본 연구는 지적장애인을 대상으로 한 원예치료 프로그램의 효과에 대한 고찰을 하고자 코딩목록에 따라 대상논문을 정독하며 자료를 수집, 마이크로소프트사 오피스 엑셀 프로그램을 사용하여 자료를 정리하였다. 정리된 자료는 연구의 목적에 따라 중재관련 일반사항(중재대상 인원, 성별, 연령, 장애등급, 중재자)의 특성, 연구설계상의 특성(중재 장소, 중재기간, 연구 설계의 유형, 사전·사후 검사 도구, 분석기법), 원예활동에 따른 치료적 효과(지적인 영역, 사회적인 영역, 정서적인 영역, 신체적인 영역)의 특성 등에 대해 빈도를 수치화 하고, 이를 다시 연구문제의 순서에 따라 빈도수와 백분율 등에 대한 표와 그래프 등으로 제시하여 비교분석을 하였다.

2. 연구의 결과

1) 분석대상 논문의 동향

(1) 논문의 종류

본 연구의 분석대상에 선정된 논문은 앞 서 이야기한 기준에 따라 모두 50편으로 선정되었다. 그중 석사학위 논문이 37편 (74.5%)으로 가장 많았고, 학술지 게재 논문이 11편(21.6%), 박사학위 논문이 2편(3.9%)을 차지하였다.

<표 2> 논문의 종류

구 분	빈 도	%
석사학위논문	37	74.5
박사학위논문	2	3.9
학술지 게재 논문	11	21.6
합 계	50	100

(2) 논문 발표 시기 및 게재시기에 따른 연도별 동향

본 연구의 분석대상에 선정된 논문의 발표 시기 및 게재시기를 살펴본 결과, 2004년도에 발표된 논문이 13편으로 가장 많았고, 2000년도에는 해당 논문이 없었고, 2002년과 2009년도가 2편씩으로 가장 적은 논문이 발표되었다.

연도별로 볼 때 한해 평균 5.5편이상의 논문이 발표되었지만 평균에 미치지 못하는 경우가 4년 있었고, 그 외에는 평균 이상의 논문이 발표되었다.

<표 3> 논문 발표 연도

연 도	빈 도	%
2000년	0	0
2001년	6	12
2002년	2	4
2003년	3	6
2004년	13	26
2005년	5	10
2006년	7	14
2007년	6	12
2008년	6	12
2009년	2	4
합 계	50	100

2) 중재관련 일반 특성

(1) 중재대상 인원

본 연구의 50편의 대상논문에 통제집단을 두고 실험한 경우는 모두 13편로 나타났고, 그 외 37편은 통제집단이 없고 실험집단만을 참여 시킨 논문이었다.

이 논문에서 포함된 중재 대상 인원은 모두 568명의 지적장애인이었다. 이중 통제집단 인원은 13편의 논문에서126명(22%)이었고, 실험집단은 50편의 논문에서 442(78%)명이었다.

<표 4> 중재대상 인원

집단	빈 도	%
통제집단	126	22
실험집단	442	78
합 계	568	100

(2) 중재 대상자의 성별

중재 대상자의 성별에 따른 특성을 살펴보면 우선 통제집단의 경우 성별 확인이 가능한 논문이 통제집단이 있는 13편 중 12편 있고, 실험집단의 경우 성별 확인이 가능한 논문은 50편 중 47편 이었다. 논문에 참가한 집단 별 남성과 여성 수를 살펴보면 통제집단은 남성이 82명(15.2%)이고, 여성은 34명(6.3%)이었다. 실험집단은 남성이 249명(46.2%)이고, 여성은 174명(32.3%)이었다.

<표 5> 중재 대상자의 성별

구 분		빈 도	%
집 단	성 별		
통제집단	남성	82	15.2
	여성	34	6.3
실험집단	남성	249	46.2
	여성	174	32.3
합 계		539	100

또한 논문에서 나타난 중재대상 인원의 평균은 통제집단(13편 중)은 9.69명 실험 집단(50편 중)은 8.84명이었다. 남성과 여성의 중재대상의 인원 평균은 통제집단(12편 중)의 경우 남성은 6.83명, 여성은 2.83명 이었고, 실험집단(47편 중)의 경우 남성은 5.30명, 여성은 3.70명 이었다. 그리고 집단전체로 볼 때 남성이 6.07명, 여성이 3.27명 이었다.

<표 6> 집단에 따른 중재자의 성별 평균 인원

구 분		평균인원
집 단	성 별	
통제집단	남성	6.83
	여성	2.83
실험집단	남성	5.30
	여성	3.70
집단전체	남성	6.07
	여성	3.27

(3) 중재 대상자의 평균 연령

중재대상자의 평균연령에 따른 특성을 살펴보면 통제집단의 경우 연령 확인이 가능한 논문이 통제집단이 있는 13편 중 11편 이었고, 대상자 중 유아는 0명, 초등학생은 8명, 중학생은 0명, 고등학생은 13명, 20~29세는 60명, 30~39세는 13명, 40~49세는 5명, 50세 이상은 0명 이었다.

실험집단의 경우 연령 확인이 가능한 논문은 50편 중 45편으로, 대상자 중 유아는 9명, 초등학생은 39명, 중학생은 25명, 고등학생은 133명, 20~29세는 123명, 30~39세는 37명, 40~49세는 17명, 50세 이상은 5명 이었다.

<표 7> 중재 대상자의 평균 연령

연령구분	통제집단	실험집단
유아	0	9
초등학생	8	39
중학생	0	25
고등학생	13	133
20~29세	60	123
30~39세	13	37
40~49세	5	17
50이상	0	5
합 계	99	388

(4) 중재 대상자의 장애등급

중재대상자의 장애등급에 따른 특성을 살펴보면 통제집단의 경우 장애등급 확인이 가능한 논문이 통제집단이 있는 13편 중 10편이었고, 대상자 중 1급이 28명, 2급이 42명, 3급이 21명이 있었다.

실험집단의 경우 장애등급 확인이 가능한 논문이 29편이었고, 대상자 중 1급이 151명, 2급이 103명, 3급이 49명이 있었다.

<표 8> 중재 대상자의 장애등급

장애등급	통제집단	실험집단
1급	28	151
2급	42	103
3급	21	49
합 계	91	303

(5) 중재자의 인원과 직업

본 연구의 분석대상 논문 중에 중재자의 인원과 직업을 확인할 수 있었던 논문은 모두 42편이었고, 그 중 실험에 참가한 중재자는 모두 107명이었다. 중재자가 확인 가능한 논문 42편에서는 평균 2.55명의 중재자가 실험을 실시하였고, 실험에 참가한 최소 인원은 1명이며, 최대 6명의 중재자가 참가한 경우도 있었다.

중재자의 직업으로는 원예전문가, 특수교사, 복지사, 자원봉사자, 생활교사, 기타로 범주화하여 살펴보았는데, 총 107명 중 원예전문가는 40명, 특수교사는 28명, 복지사는 7명, 자원봉사자는 16명, 생활교사는 6명, 기타 4명의 중재자가 포함되어 있다.

<표 9> 중재자의 직업에 따른 참여 인원

중재자의 직업	인 원	%
원예전문가	46	42.99
특수교사	28	26.17
복지사	7	6.54
자원봉사자	16	14.95
생활교사	6	5.61
기타	4	3.74
합 계	107	100

3) 연구 설계상의 특성

(1) 중재환경

본연구의 대상논문이 실시된 중재환경은 크게 특수학교 및 학급, 생활시설, 장애인복지관, 직업훈련원, 기타로 범주화 하였고, 중재환경에 관하여 모든 논문에서 그 장소를 찾을 수 있었다.

중재환경 중 특수학교 및 학급은 29편, 생활시설은 9편, 장애인복지관은 10편, 장애인직업훈련원은 1편, 기타 장소에서 1편이 진행되어졌다.

<표 10> 중재 환경

구 분	빈 도	%
특수학교 및 학급	29	58
생활시설	9	18
장애인복지관	10	20
장애인직업훈련원	1	2
기타	1	2
합 계	50	100

(2) 중재기간

중재기간에서는 각 대상논문의 주당 시수, 전체 횟수, 단위 시수 당 시간을 살펴보았다. 우선 대상논문 50편 중 주당 시수가 확인되지 않는 경우가 7편, 전체횟수가 확인되지 않는 경우가 8편, 단위 시수 당 시간이 확인되지 않는 경우가 20편이 있었다. 그리고 셋 중 1가지가 확인되지 않는 경우가 12편, 2가지가 확인되지 않는 경우가 4편, 3가지 모두 확인되지 않는 경우는 5편이 있었다.

주당 시수는 평균 1.7회였고, 최대 6회기까지 진행한 경우가 있었다. 전체 횟수에 있어서는 평균 21.4회가 진행되었고 최대 77회기까지 진행된 논문이 있었다. 단위 시수 당 시간은 평균 48.6분이었고, 최대 180분을 1회기로 진행한 논문이 있었다.

<표 11> 중재기간

구 분	평 균
주당시수	1.7
전체 횟수	21.4
단위 시수 당 시간	48.6

(3) 연구 설계의 유형

본 연구에서 연구 설계의 유형은 실험집단을 대상으로 실험 후의 변화에 대해 그 결과를 알아보는 단일대상 사후검사, 실험집단을 대상으로 사전 검사를 하고 실험 후의 변화에 대해 알아보는 단일대상 사전·사후검사, 통제집단과 실험집단을 설정하고 실험집단에게 실험 후 그 결과 변화를 알아보는 2집단 사후검사, 통제집단과 실험집단을 설정하고 실험 전 사전 검사를 하고 실험집단에게 실험을 하고 난 후 두 집단의 사후 검사를 통해 결과 변화를 알아보는 2집단 사전·사후검사로 범주화 하여 대상논문을 살펴보았다.

그 결과 단일대상 사후검사는 대상논문 중 단일대상 사후검사는 2편(4%), 단일대상 전후검사는 35편(70)%, 2집단 사후검사는 0편(0%), 2집단 전후검사는 13편(26%)이 있었다.

<표 12> 연구 설계의 유형

구 분	빈 도	%
단일대상 사후검사	2	4
단일대상 사전·사후검사	35	70
2집단 사후검사	0	0
2집단 사전·사후검사	13	26
합 계	50	100

(4) 사전·사후 검사 도구

본 연구에서 분석대상에 포함된 논문을 정독한 결과 사전·사후 검사에 사용된 검사 도구의 수는 2회 이상 사용된 도구가 모두 13가지가 있었다. 그리고 1번 이하로 사용된 도구도 여러 가지가 있었고, 그 중엔 자아개념검사, 어휘 습득검사, 문장 습득검사와 함께 논문에 따라 개발, 사용된 평가지, 관찰지 등이 있었다.

주로 사용된 13가지의 도구는 아래 도표와 같다.

<표 13> 사전·사후 검사에 사용된 도구와 빈도수

사용된 도구	빈 도	%
사회 심리 정서적 행동특성 검사	13	11.11
원예치료 그룹 활동 평가표	4	3.42
원예활동 평가표	11	9.40
손기능 평가	2	1.71
사회적 기술척도	3	2.56
적응행동검사	15	12.82
부적응행동 검사	3	2.56
자아존중검사	5	4.27
대인관계척도	3	2.56
K-wisc	3	2.56
사회성숙도검사	5	4.27
MDS	2	1.71
숙련도 검사	2	1.71
그 외	46	39.34
합 계	117	100

대상논문의 사전·사후 검사에 사용된 도구는 평균 1편의 논문 당 2.3개의 도구가 사용되었고, 총 117개(위의 도표에 나와 있는 도구는 모두 중복하여 수치화)의 도구가 사용되었다. 논문에 따라서는 최소 1가지에서 최대 6가지의 검사 도구가

사용되기도 하였다.

(5) 분석기법

본 연구의 대상논문에서 사용된 분석기법은 모두 12가지로 나타났다. 기법에 따라 사용빈도의 차이는 확연히 나타났고, 그 기법과 빈도는 다음과 같다.<표 13>

<표 14> 분석기법

분석기법	빈 도	%
단일표본 t-검증	2	2.25
대응표본 t-검증	23	25.84
독립표본 t-검증	1	1.12
Wilcoxon 순위합검정	5	5.62
Wilcoxon 부호순위검정	9	10.11
비교분석	18	20.22
질적분석	16	17.98
일원분산분석	1	1.12
반복측정분산분석	2	2.25
Mann-whitney U 검증	7	7.87
Friedman 검증	2	2.25
빈도분석	3	3.37
합 계	89	100

분석대상 논문에서 사용된 분석기법은 최저 1가지 기법에서 최대 4가지 기법이 사용되었으며, 평균 1.78개의 기법이 논문을 분석하는데 사용되었다. 분석기법 중 비교분석은 그래프와 표, 백분위 등을 비교하는 방법이 포함되어있고, 질적분석은 관찰, 기록, 면담 등의 방법이 포함되어있다.

4) 분석대상 논문을 통해 나타난 원예치료의 효과

본 연구에서는 앞서 제시한 원예치료의 일반적인 효과를 크게 4가지로 범주화하였고, 그 각 영역을 다시 구분하여 각각의 효과 빈도수를 확인하였다. 그 결과 각 영역에서 연구가 활발히 연구되어지는 부분과 그렇지 않은 부분이 수치비교가 가능하였다.

(1) 지적인 영역

지적인 영역 부분은 새로운 기술의 습득, 어휘력 증가, 관찰력 증가, 감각과 지각 능력 증가, 기술 훈련 효과로 범주화하여 대상논문의 분석기준으로 삼았다. 그에 따라 새로운 기술의 습득은 9편(15.79%), 어휘력 증가는 1편(31.58%), 관찰력 증가는 0편(0.00%), 감각과 지각 능력 증가는 11편(19.30%), 기술 훈련 효과는 19편(33.33%)의 논문에서 원예치료의 지적인 영역 부분을 연구하였다.

지적인 영역에서는 어휘력 증가 부분과 기술 훈련 효과 부분의 두 분야가 전체 중 37편(64.88%)으로 지적인 영역에서 많은 부분의 연구를 차지하였고, 관찰력 증가 부분은 전혀 연구가 되고 있지 않았다.

<표 15> 지적인 영역 부분

영 역	빈 도	%
새로운 기술의 습득	9	15.79
어휘력 증가	18	31.58
관찰력 증가	0	0.00
감각과 지각 능력 증가	11	19.30
기술 훈련 효과	19	33.33
합 계	57	100

(2) 사회적인 영역

사회적인 영역 부분은 권리 존중과 협력, 책임감과 자립심, 대인관계향상으로 범주화 하여 대상논문의 분석기준으로 삼았다. 그에 따라 권리 존중과 협력은 13편(21.67%), 책임감과 자립심은 16편(26.66), 대인관계향상은 31편(51.67%)의 논문

에서 원예치료의 사회적인 영역 부분을 연구하였다.

사회적인 영역에서는 특히 대인관계향상에서 31편(51.67%)으로 활발한 연구가 진행되고 있음을 볼 수 있었다.

<표 16> 사회적인 영역 부분

영 역	빈 도	%
권리 존중과 협력	13	21.67
책임감과 자립심	16	26.66
대인관계향상	31	51.67
합 계	60	100

(3) 정서적인 영역

정서적인 영역 부분은 자신감과 자부심 증가, 자제력 증가, 장래에 대한 희망, 창의력과 자아표현계발로 범주화 하여 대상논문의 분석기준으로 삼았다. 그에 따라 자신감과 자부심 증가는 29편(39.19%), 자제력 증가는 32편(43.24%), 장래에 대한 희망은 7편(9.46%), 창의력과 자아표현계발은 6편(8.11%)의 논문에서 원예치료의 정서적인 영역 부분을 연구하였다.

정서적인 영역에서는 자신감과 자부심 증가와 자제력 증가가 전체의 61편(82.43%)을 차지함으로 정서적인 영역에서 활발히 연구되고 있음을 볼 수 있었다.

<표 17> 정서적인 영역 부분

영 역	빈 도	%
자신감과 자부심 증가	29	39.19
자제력 증가	32	43.24
장래에 대한 희망	7	9.46
창의력과 자아표현계발	6	8.11
합 계	74	100

(4) 신체적인 영역

신체적인 영역 부분은 균형감각 유지, 시선과 손의 협동 능력 증가, 근력강화, 관절가동 범위 증가로 범주화 하여 대상논문의 분석기준으로 삼았다. 그에 따라 균형감각 유지는 10편(41.67%), 시선과 손의 협동 능력 증가는 8편(33.33), 근력강화 부분과 관절가동 범위 증가는 각 3편(12.50%)의 논문에서 원예치료의 신체적 영역 부분을 연구하였다.

신체적인 영역에서는 특히 균형감각 유지와 시선과 손의 협동 능력 증가가 전체의 18편(75.00%)을 차지함으로 신체적인 영역에서 활발히 연구되고 있음을 볼 수 있었다.

<표 18> 신체적인 영역 부분

영 역	빈 도	%
균형감각 유지	10	41.67
시선과 손의 협동 능력 증가	8	33.33
근력강화	3	12.50
관절가동 범위 증가	3	12.50
합 계	24	100

(5) 영역 간의 비교

영역 간의 비교에서는 전체적으로 4가지로 범주한 부분에 따라 전체적인 빈도와 백분위를 알아보았다. 그 결과 분석 대상 논문(50편)을 기준으로 지적인 영역은 57회(26.51%), 사회적인 영역은 60회(27.91%), 정서적인 영역은 74회(34.42%), 신체적 영역은 24회(11.16%)로 나타났다. 수치만으로 보아서는 다른 부분보다 특히 신체적인 영역 부분이 매우 저조한 연구가 되어졌음을 볼 수 있었다.

<표19> 영역 간의 비교

영 역	빈 도	%
지적인 영역	57	26.51
사회적인 영역	60	27.91
정서적인 영역	74	34.42
신체적인 영역	24	11.16
합 계	215	100

Ⅳ. 논의

본 연구는 2000년 이후부터 2009년 말까지의 국내 석사학위 및 박사학위 논문, 학술지 게재 논문들 중 지적장애인에게 원예활동 및 원예치료를 적용한 중재연구들에 대한 분석을 통하여 연구의 현재를 제시하고, 앞으로의 발전 방향과 방법을 제시하는 것을 목적으로 삼고, 관련 논문을 검색, 수집하였다. 관련 검색어를 통하여 수집된 논문은 모두 78편(학위논문 45, 학술지 논문 33)이었고, 그 중 논문을 정독하여 논문 수집 후 논문의 저자와 발표 시기, 내용 등을 점검하여 학위 발표 후 학술지에 게재된 논문들 중 학술지 논문, 대상논문 중 실험대상에 일부 일반인이 포함되어 있는 논문, 대상논문 중 실험대상에 지적장애가 아닌 다른 장애인(지체장애 등)이 포함되어 있는 논문 등을 제외한 50편(학위논문 39편, 학술지 논문 11편)의 논문을 본 연구의 최종 분석대상 논문으로 선정하였다.

분석대상 논문들을 분석한 결과 다음과 같은 주요한 결과을 도출할 수 있었다.

첫째, 분석대상 논문을 기준으로 볼 때 지적장애인에게 원예활동 및 원예치료를 적용한 논문의 74.51%가 석사 학위 논문으로 연구의 많은 부분이 석사학위를 받는 대학원생들이 많은 연구를 실시하고 있음을 알 수 있었다. 또한 한해 평균 5.5편의 논문이 발표되고 있음을 알 수 있었다.

둘째, 중재대상자의 경우를 살펴보면, 50편의 논문에 모두 568명이 중재대상자로 참가하였고, 한 논문 당 평균 11명이 참여하였다. 또한 그 중 통제집단은 13편의 논문에서 126명이 실험집단은 442명의 인원이 참여하였다. 남성과 여성 비율에서 전체적으로 평균 남성이 6.07명, 여성이 3.27명이 참여하였다. 중재대상자의 나이를 살펴보면 고등학생부터, 20~29, 30~39세의 대상자가 분석대상 논문 중 연령 확인이 가능한 논문 전체의 77.82%를 차지하였다.

중재대상자의 장애등급 부분에서는 전체 분석대상 논문 중 29편에서 장애등급 확인이 가능하였고 1급이 179명, 2급이 145명, 3급이 70명 이었다.

셋째, 분석 대상 논문에 참여한 중재자의 경우 전체 107명, 평균 2.55명의 중재자가 참여하였고, 원예전문가가 전체의 42.99%, 특수교사가 26.17%, 복지사가 6.54%, 자원봉사자가 14.95%, 생활교사가 5.61%, 기타 3.74%를 차지하였다.

넷째, 연구 설계의 특성에서 중재환경을 살펴보면 전체연구의 58%가 특수학교에서 이루어졌고, 다음으로 장애인복지관과 장애인 생활시설이 20%, 18%로 나타났다. 이는 대부분의 연구가 특수교사를 중심으로 이루어지고 있음을 나타내는 결과라고도할 수 있다.

중재기간에 있어서는 평균 1주당 1.66회, 전체 평균 21.38회, 1시수당 48.6분을 시행하였다. 연구 설계 유형에 있어서는 단일대상 사전·사후 검사가 70%, 단일대상

사후검사가 4%로 통제집단 없이 실험집단만으로 대부분의 연구가 이루어졌다.

중재대상자를 검사한 도구는 기본적으로 13가지가 많이 쓰였고, 그 외에도 연구에 따라 여러 가지 설문지나 평가지를 사용하였다. 분석기법으로는 대표적으로 13가지를 많이 사용한 것으로 나왔고 그중 대응표본 T-검증, 비교분석, 질적분석의 방법이 63%정도로 빈번히 사용되었다.

마지막으로 효과에 관한 부분에서는 전체적으로 지적인 영역이 26.51%, 사회적인 영역이 27.91%, 정서적인 영역이 34.42%, 신체적인 영역이 11.16%로 나타났다. 지적인 영역에서는 어휘력 증가와 기술 훈련 효과가 64%, 사회적인 영역에서는 대인관계향상 부분이 51%, 정서적인 영역에서는 자신감과 자부심 증가와 자제력 증가 부분이 82%, 신체적 영역에서는 균형감각 유지와 시선과 손의 협동 능력 증가 부분이 74% 정도로 많은 부분을 차지하고 있었다.

1. 분석대상 논문의 동향

본 연구에서 분석 대상으로 선정된 논문은 모두 50편의 석·박사 학위 논문 및 학술지 게재 논문이었다. 그 중 2편의 박사학위 논문을 포함한 학위 논문이 모두 39편으로 전체의 78%를 차지하였다. 또한 11편의 학술지 게재 논문 중 다수가 학위논문의 연결 선상에 놓인 논문들이 대부분이었다.

또 그 발표 시기에 있어서 2000년 이후 평균적으로 연간 5.5편이 발표되었고, 그중 2004년에 가장 많은 13편의 논문이 발표되었다. 이것이 과연 무엇을 이야기하는지 정확히 판단하기 어렵다. 그렇지만 2000년 이전의 수치가 본 연구에 제시되지 않았지만, 논문 검색 시 대상논문이 검색이 거의 되지 않은 것을 보고, 2000년 이후 연구 결과가 꾸준히 나타나고 있는 것을 볼 때, 시대적 상황과 원예치료의 발달에 따른 시대상황이 아닌가 여겨진다. 우리나라 원예치료의 경우 2000년도에 처음 원예치료사 자격이 수여되어진 후 이후 매년 1회에서 2회씩 자격 수여가 이루어져왔다. 그리고 2002년부터 대학교의 평생교육원이나 사회교육원에서 원예치료사과정을 개설하고 전문적으로 원예치료사를 양성하면서 많은 원예치료사가 배출되었고, 이 여파로 많은 연구결과물이 나타나기 시작하는 해가 2000년 이후가 되는 듯하다. 그러나 이러한 것이 본 연구의 결과와 완전히 일치할 수 없는 것은 본 연구는 지적장애인이라는 대상에 한정되고, 일반적인 원예치료는 그 대상이 노인부터 일반 환자, 장애인까지 모든 원예치료가 필요하다고 판단되어지는 사람에게 적용되어지기 때문이라 여겨진다.

2. 중재관련 일반 특성

중재관련 일반 특성을 살펴본 결과 중재대상인원에서는 실험집단의 인원이 통제집단의 인원보다 3.5배 이상 많았다. 성비에 있어서는 통제집단은 남성이 여성보다 2배 이상 많았고, 실험집단은 남성이 여성보다 1.3배 정도 많았다. 또한 두 집단에 참여한 평균인원을 볼 때 남성이 여성의 두 배 정도가 되는 것을 볼 수 있었다. 이것은 지적장애의 출현율과 관련되어질 것으로 여겨지나 일반적인 출현율과는 차이가 있는 듯하고, 무엇보다 여성이 남성보다 많이 참여했다는 것은 그 만큼 실질적인 출현율이 남성이 여성보다 많다는 것을 보여주는 것 같다.

중재대상자의 연령에 있어서는 고등학생, 20~29세, 30~39세가 가장 많은 연령대를 차지하였는데, 이는 다른 무엇보다 실험진행자의 직업적 특성에 따른 여건이 나타난 듯 보인다. 실험참여자의 장애등급에 있어서는 1급과 2급의 수치보다 현저히 3급의 수치가 매우 적은데, 이는 중재 환경에 따른 결과로 특수학교나 장애인 시설 등에 중증 이상의 지적장애인이 많이 거주하는 것으로 보여 진다.

중재자의 직업은 중재환경과 밀접히 연관되어짐을 보여주었는데, 중재자의 70% 정도가 원예전문가 및 특수교사였고, 사회복지사나 생활교사 등이 일부 포함되었다.

3. 연구 설계상의 특성

중재환경은 앞서 보았듯이 중재자의 직업과 연관되어 특수학교 및 학급과 생활시설, 장애인 복지관 등이 대부분을 차지하였다. 또한 연구 설계유형을 살펴보면 앞서 실험집단과 통제집단 참가 인원에서 통제집단 인원이 현저히 적었던 것과 연관되어 단일대상으로 진행되어진 연구가 2집단 연구보다 현저히 많았다. 이는 여러가지 이유가 있겠지만, 통제집단과 실험집단의 선별부터 실험기간의 선정, 실험참여자의 부족 등의 여건에 의해 단일집단에 원예활동을 실시하여 연구 결과를 도출한 것이 많은 듯하다. 하지만 원예치료의 발전과 정확한 연구 결과 도출을 위해 앞으로 더욱 연구자가 관심을 갖고 설계를 해야 할 부분이 라고 여겨진다.

그리고 무엇보다 중요한 것이 사전·사후 검사 도구인데 50편의 논문에 중복사용된 모든 도구가 117가지이고, 그 중 주요 사용된 도구가 13가지인데, 이는 평가도구의 적절성에 과연 적합한가를 고민해 보아야한다. 많은 연구를 살펴보면서 많은 효과가 나타난다고 하지만, 과연 그 효과가 얼마나 정확할 것인가에 의문이다. 많은 연구자가 각 이미 개발되어진 도구를 수정·보완하거나 각자 개발한 도구를 사용하여 연구를 진행하고, 결과 어떠한 효과가 있었다라고 연구결과가 대부분 도출되어진다. 과연 이 연구의 효과가 얼마나 있었는지, 그 도구가 아닌 다른 도구를

사용하여 다시 평가한다면? 어떻게 될 것인가? 그 결과는 알 수 가 없다. 이렇기에 가장 시급한 것은 이러한 평가 도구의 개발과 보급, 무엇보다 표준화가 아닌가 싶다. 그리고 이와 관련해 본 연구에서 나타난 많은 분석 기법과 그 빈도는 볼 필요도 없이 평가의 도구와 방법이 표준화가 되면 그에 적절한 분석기법은 당연히 결정되어질 것이라 본다.

4.분석대상 논문을 통해 나타난 원예치료의 효과

원예치료의 효과와 관련하여 본 연구에서는 지적인 영역, 사회적인 영역, 정서적인 영역, 신체적인 영역의 4가지 영역으로 나누어 각 영역을 세분화하여 그 빈도수를 대상논문에서 확인하여보았다.

단순히 수치만을 놓고 보았을 때, 수치에서는 정서적인 영역이 가장 많은 연구 부분을 차지하였고, 반대로 신체적인 영역이 가장 적은 연구 부분을 차지하였다. 그러나 중요한 것은 수치만을 보았을 때, 유독 신체적인 영역이 11.16%로 가장 적은 퍼센트를 보이고 있다는 것이다. 이는 연구 주제설정 과정에서 선택의 문제일 수 도 있겠지만, 사전·사후 검사 도구에도 문제가 있지 않을까 싶다. 연구 대상 논문들에서 사용된 사전·사후 검사 도구를 살펴보면 대부분이 사회, 심리, 정서, 기술 등과 관련되어지는 것이 대부분이고, 신체적인 영역과 관련하여서는 손기능 평가 정도 밖에 특이한 평가 도구가 나타나지 않고 있다. 즉 원예치료의 다양한 효과 측면에서 신체적인 영역과 관련하여서는 정확히 검사하고 측정할 도구가 거의 없기에 이러한 수치가 나올 수도 있다는 것이다.

원예치료의 효과와 관련하여 각 영역에서도 수치상 가장 많은 부분과 전혀 없는 부분으로 나뉘었다. 지적인 영역에서는 기술 훈련효과와 어휘력 증가 부분이, 사회적인 영역에서는 대인관계향상 부분이, 정서적인 영역에서는 자신감과 자부심 증가 및 자제력 증가 부분이, 마지막으로 신체적인 부분에서는 균형감각 유지 및 시선과 손의 협동 능력 증가 부분이 뚜렷하게 많은 연구가 된 것으로 나타났다.

이는 무엇을 의미하는 것일까? 이것이 단순히 평가 도구나 연구 설계상의 문제로 아무런 의미 없이 그러한 수치가 나올 수도 있음을 배제할 순 없다. 그러나 이는 지난 10년간 지적장애인의 교육에 무엇이 중요했는가를 의미하는 것일 수도 있다. 즉 지적장애인에게 여러 영역 중 특히 앞서 제시한 영역의 일부분들이 더 중요했기에 그러한 부분들이 더욱 연구가 된 것일 수 있다는 것이다. 모든 연구를 하는 진행하는 의도는 그것이 더 발전하고 더 나아가길 원하는 목적이 있기에 이루어진다고 한다면, 분명 앞의 수치는 그것이 지적장애인에게 무엇보다 필요하고 발전해야하는 주제였다고 할 수 있는 것이다.

Ⅴ. 결론 및 제언

본 연구는 지적장애인에게 적용된 원예활동의 치료적 효과에 관해 문헌고찰을 함으로 지적장애인을 대상으로 원예치료 및 원예활동을 적용하여 실험을 실시한 논문을 파악하고, 이러한 논문을 대상으로 원예치료 전반적인 계획과 실시에 대해 살펴보고, 적용 후 나타난 효과를 살펴봄으로써 향후 지적장애를 대상으로 하는 원예치료의 적용에 있어서 그 방법과 방향을 제시하고자 연구를 시작하게 되었다.

그 결과 지적장애인에게 적용된 원예활동 및 원예치료 관련 중재 연구 논문에서는 일정한 패턴이 있는 것으로 나타났다. 석사학위 논문이 많고, 특수학교와 장애인복지관 및 장애인 생활시설에서 특수교사와 원예전문가의 위주로 연구가 설계되고 중재가 이루어진다는 것이다. 사전·사후 검사에 사용되진 도구는 주로 13가지 정도였고, 여기에 연구에 다라 수정, 보완, 새로 만들어진 도구가 사용되어 연구의 결과를 나타내었다.

연구 대상 논문의 분석을 통하여 나타난 효과적인 부분에서는 무엇보다 신체적인 영역과 관련된 연구는 현저히 낮게 났고, 그 외의 영역은 일정한 비율로 나타나는 듯하지만, 그 영역들도 상세한 항목을 살펴보면 일정 부분으로 대부분의 연구가 진행되어짐을 알 수 있다.

그러나 중요한 것은 각각의 효과에 대한 연구의 횟수가 아닌 방향성인 듯하다. 어떠한 부분의 연구가 많이 이루 졌고, 그에 대해 계속적으로 연구가 되는 것도 중요하겠지만, 그와 반대로 아직은 연구 설계나 평가에 있어서 미비한 문제가 있더라도 그 부분을 더욱 연구하여 성과를 나타내는 것과 성과가 당장 나타나지 않더라도 꾸준히 연구 할 수 있는 연구가 더욱 중요한 관건일 것이다.

연구를 통해 많은 원예활동이 지적장애인에게 적용되어졌고, 그 원예활동이 여러 부분에 효과적이었음을 살펴볼 수 있었다. 그러나 많은 연구물을 살펴보면서, 아직도 나아가야할 방향이 무한하다는 생각을 하며 앞으로의 지적장애인에 대한 원예활동 및 원예치료의 적용 방법 및 방향을 제언하면 다음과 같다.

첫째, 연구를 진행함에 있어 원예전문가나 특수교사 이외의 원예활동과 원예치료에 관심을 가지고 있는 다양한 중재자의 계획과 실시에 의한 연구가 이루어져야 하겠다. 굳이 원예전문가와 특수교사가 아니더라도 연구 설계와 실험을 통해 좋은 결과를 얻을 수 있다면 이는 지적장애인의 발달과 원예치료의 발전에 많은 도움이 될 것이다.

둘째, 중재 장소에 있어서 특수학교나 장애인복지관, 장애인 생활시설이라는 고정 관념 같은 장소를 벗어나 더욱 다양한 환경에서 원예활동과 원예치료가 이루어졌으면 한다. 이는 지적장애를 가진 중재대상자에게도 평소의 환경을 벗어나 원예

활동 외적으로도 많은 경험을 줄 수 있는 부분이며, 이는 나아가 지적장애인의 사회 적응에 많은 도움을 줄 수 있기 때문이다.

셋째, 중재대상자의 사전·사후 검사에 있어 사용될 수 있는 검사 도구를 개발 및 통합하는 것과 실험설계 시 실험집단과 함께 통제집단을 설정하여 연구 결과에 대한 신뢰도를 더욱 높일 수 있는 연구가 필요하다. 연구의 중요한 것은 연구의 설계 후 그에 따라 어떻게 평가하는 것인데, 원예치료의 효과를 정확히 판별할 수 있는 도구가 부족하다면 연구의 정체성에 있어서 많은 문제가 될 것 같다.

넷째, 원예치료의 효과성에 대한 부분이다. 대부분의 연구가 검사 도구의 문제인지, 주제 설정에 따른 문제인지 알 수 없지만, 일정한 효과 부분으로 많이 치우친 연구가 진행되어졌다. 그러므로 후속연구에 있어서 원예치료의 효과성 부분에 대한 충분한 연구와 함께 지적장애인에게 적용될 수 있는 여러 효과성 부분에 대해 더욱 활발하고 체계적인 연구가 필요하다.

참고문헌

고언희(2000), **원예치료가 정신 및 지체장애인의 재활에 미치는 영향**, 건국대 농축대학원 석사학위논문.

도요다 마시히로 지음, 손기철, 소인섭, 송창길 옮김(2007), **원예치료의 기초**, 쿠북.

박지영(2007), **정신지체인에 대한 원예치료적 모델 제시**, 단국대 대학원석사학위논문.

손기철, 조문경, 송종은, 김수연, 이손선(2006), **전문적 원예치료의 실제**, 쿠북.

손기철(1999), 원예치료, **재활심리연구 제6권 1호 25~44.**

손기철(2002), 원예치료의 개요, **한국미술치료학회**.

서정근(2000), 원예치료와 원예치료사, **운동학 학술지 제2호 19~21.**

서정근(2003), 원예생활의 치료적 효과, **2003서울국제원예기술전.**

서정희, 전소연, 최경혜, 김현주, 허북구, 박윤점(2007), 정신지체장애인을 대상으로 한 원예치료 프로그램 내용 분석, **생명자원과학연구 제29집**.

성태제, 시기자((2006), **연구방법론**, 학지사.

오대민, 장유진, 소인섭, 이영현, 허무룡, 최영애, 허북구(2006), 국내 논문에 있어 대상자별 원예치료 프로그램 내의 원예활동 조사연구, **원예과학기술지 제 24권 1호**.

오대민, 장유진, 소인섭, 이영현, 허무룡, 최영애, 허북구(2006), 국내 원예치료 관련 연구논문 추이와 제언, **원예과학기술지 제 24권 1호**.

이경순(2008) **원예활동 프로그램을 적용한 초등학교 정신지체아동의 행동 변화에 관한 사례연구**, 영남대 교육대학원.

이민선, 김희영, 신정은, 구자형(2008), 원예치료가 정신지체 학생의 적응행동 및 생활기능에 미지는 영향, **한국식물 · 인간 · 환경학회지**.

정희진(2002), **원예치료가 고등학교 정신지체 학생의 자아존중감 및 불안에 미치는 영향**, 건국대 대학원 석사학위논문.

최영애(2003), **원예치료**, 학지사.

한경희, 이상미, 서정근(2009), 원예치료 연구논문에 나타난 집단원예치료 요소에 대한 분석, **한국식물 · 인간 · 환경학회지.**

한경희, 이상미, 서정근(2009), 원예치료 연구논문의 집단운영 유형 분석, **한국식물 · 인간 · 환경학회지.**

한철수(2007), **원예치료활동이 정신지체학생의 자아개념에 미치는 효과**, 대구교육대 교육대학원.

MARY BEIRNE SMITH 지음, 신종호 옮김(2009), **정신지체**, 시그마프레스

(사) 한국원예치료복지협회 http://www.khta.or.kr 원예치료-원예치료
(사) 한국원예치료복지협회 http://www.khta.or.kr 원예치료-원예치료사
(사) 한국원예치료복지협회 http://www.khta.or.kr 원예치료-원예치료적용
(사) 한국원예치료복지협회 http://www.khta.or.kr 협회소개-연혁

부록. 분석대상논문

강귀년(2004). **원예치료가 정신지체장애인의 직업적응능력에 미치는 영**향. 미간행 석사학위논문, 고려대 인문정보대학원.

권영희(2006). **원예치료가 정신지체 장애인의 심리·사회성에 미치는 영향**. 미간행 석사 학위 논문, 서울시립대산업대학원.

김경숙(2009). **정신지체장애인을 대상으로 한 집단 원예치료의 효과성에 관한 연구**. 미간행 석사학위논문, 인천대 행정대학원.

김명식, 홍정애, 정성혜(2005). 원예치료 프로그램이 정신지체학생의 직업재활을 위한 신체 민첩성 및 적응행동에 미치는 영향. **한국 식물 인간 환경 학회지 제8권 4호, 99-105.**

김봉미(2004). **원예활동이 정신지체아의 자아존중감과 대인관계 향상에 미치는 효과**. 미간행 석사학위논문, 고신대 교육대학원.

김양수(2002). **원예 교육 프로그램이 정신지체 학생의 직업적응력에 미치는 효과**. 미간행 석사학위논문, 대구대 교육대학원.

김재현(2001). **정신지체장애인을 대상으로 한 집단원예치료의 효과성에 관한 연구**. 미간행 석사학위논문, 한림대학교 사회복지대학원.

김정혜(2003). **원예활동이 정신지체아동의 부적응행동에 미치는 영향**. 미간행 석사학위논문, 광주교육대 교육대학원.

김지현(2007). **사회적 기술을 적용한 원예치료가 성인 여성 정신지체인의 대인관계와 사회성 향상에 미치는 영향**. 미간행 석사학위논문, 단국대 대학원.

김진희(2004). **원예치료프로램이 정신지체인의 적응행동변화에 미치는 효과성 연구**. 미간행 석사학위논문, 호남대학교 행정대학원.

김형득, 박정주, 최영애, 권혜진, 김명희, 윤인선, 박현수, 윤수희, 황준하, 정향영(2004). 선택적 감각지작훈련과 언어사용발달을 중심으로 한 정서지체 청소년 대상의 원예치료 프로그램의 효과. **한국식물인간환경학회 제 7권 1호, 59-67.**

방기혁, 김정혜(2004). 원예활동이 정신지체아동의 부적응 행동에 미치는 영향. **한국농업교육학회지 제36권 1호, 49-68.**

마종문(2004). **원예치료프로그램이 경도 정신지체아의 선택적 주의집중력과 지속행동에 미치는 효과**. 미간행 석사학위논문.부산대 대학원.

문상중(2005). **원예활동프로그램이 정신지체학생의 직업준비기능 향상에 미치는 효과**. 미간행 석사학위논문, 조선대 교육대학원.

문주란(2008). **원예치료가 정신지체 남자 중학생의 사회·심리·정서적 행동특성에 미**

치는 영향. 미간행 석사학위논문, 목포대 대학원.
박민희, 차영주, 유영원, 부희옥, 이숙영(2004). 원예치료 프로그램의 적용이 정신지체 장애인의 자기주장 및 사회성 향상에 미치는 영향. **한국자원식물학회지 제17권 회, 339-351.**
박유근(2003). **온실 원예 노작활동 프로그램이 정신지체 학생의 직업적 기능 및 직업 생활 태도에 미치는 영향**. 미간행 석사학위논문, 창원대 교육대학원.
박은지, 윤종인, 유용권(2006). 원예치료가 섬지역 정신지체 장애인의 사회심리와 정서적 행동에 미치는 영향. **한국식물인간환경학회지**.
박효정(2008). **토피어리 원예활동이 정신지체 청소년의 사회적 기술 향상에 미치는 영향**. 미간행 석사학위논문, 단국대 특수교육대학원.
백정경(2004). **원예활동이 정신지체아동의 사정 정서적 및 부적응 행동특성에 미치는영향**. 미간행 석사학위논문, 영남대 교육대학원.
송정은(2004). **원예치료가 정신지체학생의 작업수행과 생활기능에 미치는 영향**. 미간행 박사학위논문, 대구대 대학원
송진희(2004) **Gestalt를 적용한 원예치료가 실업계 정신지체 고등학생의 자기인식과 자기주장 및 문제행동에 미치는 효과**. 미간행 석사학위논문, 단국대 대학원.
승순연(2009). **콩나물 재배 활동이 정신지체 아동의 과학적 태도에 미치는 영향**. 미간행 석사학위논문, 공주대학교 특수교육대학원.
심예은(2008). **정신지체장애인의 직업적응력 증진을 위한 원예치료 프로그램의 효과**. 미간행 석사학위논문, 단국대 대학원.
심은미(2007). **원예치료가 정신지체 아동의 적응행동에 미치는 영향**. 미간행 석사학위논문, 서울시립대 산업대학원.
신정은(2008). **원예치료가 정신지체학생의 생활기능 및 사회·심리·정서적 행동특성에 미치는 영향**. 미간행 석사학위논문, 충남대 대학원.
안화순(2004). **개별화 원예활동을 통한 언어지도가 정신지체 고등학생의 어휘 및 문장 습득에 미치는 효과**. 미간행 석사학위논문, 고신대 교육대학원.
유진희(2006). **원예치료활동이 생활시설 정신지체 여성의 적응행동에 미치는 효과**. 미간행 석사학위논문, 카톨릭대학교.
윤성류(2009). **화훼장식을 이용한 원예치료 활동이 지적장애 학생의 직업적응력에 미치는 영향**. 미간행 석사학위논문, 대구대학교 디자인 대학원.
윤종인(2005). **원예치료가 정신지체 장애인들의 심리사회적 정서형태에 미치는 효과**. 미간행 석사학위논문, 초당대 산업대학원.
윤희석(2005). **정신지체 학생의 원예활동 연구**. 미간행 석사학위논문, 단국대 특수

교육대학원.
이경순(2008). **원예활동 프로그램을 적용한 초등학교 정신지체 아동의 행동변화에 관한 사례연구**. 미간행 석사학위논문, 영남대 교육대학원.
이금숙(2006). **원예활동이 정신지체아동의 감성지능에 미치는 영향**. 미간행 석사학위논문, 우석대교육대학원.
이동원(2001). **원예활동이 중도 정신지체 학생의 위축행동 개선에 미치는 효과**. 미간행 석사학위논문, 부산대 교육대학원.
이민선, 김희영, 신정은, 구자형(2008). 원예치료가 정신지체 학생의 적응행동 및 생활 기능에 미치는 영향. **한국식물인간환경학회지**.
이민정, 김홍열(2007). 원예치료가 정신지체인의 직업기술에 미치는 영향. **한국식물인간환경학회지**.
이민정, 김홍열(2007). 원예치료가 정신지체 장애인의 성격 및 행동변화에 미치는 영향. **화훼연구 제 15권 4호, 232-237**.
이은숙, 심숙희, 손기철(2002). 원예치료가 정신지체인의 대인관계전략에 미치는 효과. **한국식물인간환경학회 제5권 2호, 17-24**.
이정희(2004). **원예치료활동이 정신지체학생의 적응기술에 미치는 효과**. 미간행 석사학 위논문, 대구교육대 교육대학원.
정순재, 이영범, 윤철호, 조현구(2005). 원예치료가 정신지체장애인의 주의집중과 적응 행동 에 미치는 효과. **한국식물인간환경학회 제8권 3호, 38-44**.
정희진(2002). **원예치료가 고등학교 정신지체 학생의 자아존중감 및 불안에 미치는 영향**. 미간행 석사학위논문, 건국대 대학원.
제의숙(2002). **원예치료가 주간보호 정신지체 청소년의 사회·심리·정서적 특성 및 부적응 행동에 미치는 영향**. 미간행 석사학위논문, 서울시립대 산업대학원.
조현구(2001). **원예치료가 정신지체학생의 적응행동에 미치는 영향**. 미간행 석사학위논문, 동아대 교육대학원.
조현구(2006). **원예치료프로그램이 정신지체 장애인의 직업재활에 미치는 효과**. 미간행 박사학위논문, 동아대 대학원.
조훈현(2001). **시설정신지체 장애인을 위한 재활농장 프로그램의 효과성에 관한 연구**. 미간행 석사학위논문, 서울신학대학교.
최영열(2006). **원예치료프로그램이 성인정신치제인의 적응기술에 미치는 효과에 관한 연구**. 미간행 석사학위논문, 탐라대학교 경영행정대학원.
최영일, 김동주, 나운환(2006). 원예프로그램이 정신지체인의 적응기술에 미치는 효과. **특수교육저널 : 이론과실천 제7권 4호, 451-471**.
한철수(2007). **원예치료활동이 정신지체학생의 자아개념에 미치는 효과**. 미간행 석

사학위논문, 대구교육대 교육대학원.
현정선(2004). **원예치료가 장애인 공동생활가정에 거주하는 성인정신지체 장애인의 자아존중감 및 사회성 향상에 미치는 영향**. 미간행 석사학위논문, 건국대학교.
황두하(2006). **원예치료가 정신지체학생의 사회성에 미치는 효과**. 미간행 석사학위논문, 대구대 교육대학원.

저작물 이용 허락서

학 과	특수교육	학 번	20078176	과 정	석 사
성 명	한글: 김 동 훈 한문 : 金 東 勳 영문 : Kim Dong-Hun				
주 소	경상북도 영천시 망정동 471				
연락처	E-MAIL : korjili@naver.com				
논문제목	한글 : 지적장애인에게 적용된 원예활동의 치료적 효과에 관한 문헌고찰 영어 : A Review of the Studies on the Effects of Horticultural Therapy for Individuals with Intellectual Disabilities				

본인이 저작한 위의 저작물에 대하여 다음과 같은 조건아래 조선대학교가 저작물을 이용할 수 있도록 허락하고 동의합니다.

- 다 음 -

1. 저작물의 DB구축 및 인터넷을 포함한 정보통신망에의 공개를 위한 저작물의 복제, 기억장치에의 저장, 전송 등을 허락함
2. 위의 목적을 위하여 필요한 범위 내에서의 편집·형식상의 변경을 허락함. 다만, 저작물의 내용변경은 금지함.
3. 배포·전송된 저작물의 영리적 목적을 위한 복제, 저장, 전송 등은 금지함.
4. 저작물에 대한 이용기간은 5년으로 하고, 기간종료 3개월 이내에 별도의 의사 표시가 없을 경우에는 저작물의 이용기간을 계속 연장함.
5. 해당 저작물의 저작권을 타인에게 양도하거나 또는 출판을 허락을 하였을 경우에는 1개월 이내에 대학에 이를 통보함.
6. 조선대학교는 저작물의 이용허락 이후 해당 저작물로 인하여 발생하는 타인에 의한 권리 침해에 대하여 일체의 법적 책임을 지지 않음
7. 소속대학의 협정기관에 저작물의 제공 및 인터넷 등 정보통신망을 이용한 저작물의 전송·출력을 허락함.

동의여부 : 동의(○) 반대( )

2011 년 1 월 5 일

저작자: 김 동 훈 (서명 또는 인)

조선대학교 총장 귀하