

# 뒷밭가꾸기 활동이 유아의 영양지식 및 식습관에 미치는 영향

## An The Effects of Backyard Gardening Activities of Children's Nutrition Knowledge and Eating Habits

구자림\*, 한상길\*\*

단국대학교 대학원 교육학과\*, 단국대학교 교직교육과\*\*

Ja-Lim Koo(kooko527@naver.com)\*, Sang-Kil Han(potentia2024@naver.com)\*\*

### 요약

본 연구는 유아교육기관에서 뒷밭 가꾸기 활동을 통하여 유아의 영양 지식과 식습관 형성의 변화를 탐색하였다. 경기도 수원 H 어린이집과 화성 H어린이집 유아를 대상으로 실험집단 18명과 비교집단 18명으로 나누고, 사전사후 검사를 하였다. 실험집단과 비교집단이 거주하고 있는 두 지역 유아들은 아파트에 거주하고 있으며 비교집단은 뒷밭 가꾸기 활동을 실시하지 않는 시설이다. 연구 도구는 영양지식 측정도구와 식습관 측정도구를 사용하여 수집된 자료를 SPSS 프로그램을 이용하여 분석하였고, 분석기법으로는 실험집단과 비교집단의 동질성 검증을 위해 t-test(검증)을 실시하였다.

분석결과 첫째, 뒷밭 가꾸기 활동을 경험한 실험집단의 만 3, 4세 유아들이 비교집단의 유아들에 비해 영양 지식이 높은 것으로 나타났다. 영양지식의 경우, 뒷밭 가꾸기 활동을 실시하기 이전에는 실험집단과 비교집단이 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났으나 실험처치 후에는 실험 집단이 비교집단의 사후 검사에서 영양지식(음식을 먹는 이유, 식품의 종류 및 기능, 위생, 뒷밭)에 대한 개념 향상에 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다.

둘째, 뒷밭 가꾸기 활동을 경험한 실험집단의 만 3, 4세 유아는 경험하지 않은 비교집단의 유아들에 비해 식습관 태도 하위요소 중 식사예절과 식사 행동에서 유의미한 차이가 나타났음을 알 수 있다.

결론적으로 뒷밭 가꾸기 활동은 유아의 영양 지식과 식습관 형성에 긍정적인 변화를 기대할 수 있는 측면에서 교육적으로 유용성을 가진다고 볼 수 있다.

■ 중심어 : | 뒷밭 가꾸기 | 영양지식 | 식습관 |

### Abstract

This study explored the changes in nutrition knowledge and eating habits formation of infants through vegetable gardening activities in early childhood education institutions.

children from H nursery school located in Suwon-si, Gyeonggi-do, and H nursery school located in Hwaseong-si, Gyeonggi-do, were divided into 18 experimental groups and 18 people from comparison group and pre-post analysis was conducted.

The research tool analyzed the data collected using the nutrition knowledge measuring tool and the eating habits measuring tool using the program SPSS, and the analysis method was conducted with t-test(verification) to verify the homogeneity of the experimental group and the comparative group. Analysis result, first. Infants aged 3 to 4 in experimental groups who have experienced vegetable gardening activities have higher nutritional knowledge than infants in comparison groups. In the case of nutrition knowledge, there was no statistically significant difference between the experimental group and the comparative group before the vegetable gardening activities were carried out.

But after the experimental treatment, the experimental group showed statistically significant differences in improving the concept of nutritional knowledge (the reason for eating food, the type and function of food, hygiene, and garden) in the post-examination of the comparative group.

Second, it can be seen that infants aged 3 to 4 in experimental groups who experienced vegetable gardening activities showed significant differences in table manners and eating behavior among sub-factors of eating habits compared to infants in comparison groups who had never experienced them.

In conclusion, vegetable gardening activities are educationally useful in terms of expecting positive changes in the nutrition knowledge and eating habits formation of infants.

■ keyword : | Gardening Activities | Nutritional Knowledge | Eating Habits |

## I. 서론

영·유아기는 몸의 발육, 정신적 발달 등이 장차 건강한 체격과 체질, 구체적인 식생활 등의 기초가 형성되는 시기로 질적으로나 양적으로 충분한 먹을거리를 균형 있게 제공하는 것이 중요하다[1]. 또한, 일생 동안의 결정적 영향을 미치는 영양공급은 정신적 성장·발달을 비롯하여 총체적인 영역에서 발달이 이루어지고 필수적인 기본적 생활습관의 기초가 다져지는 시기이기도 하다[2]. 유아기의 올바른지 못한 식습관은 유아의 정상적인 성장·발달뿐 아니라 성인에 이르기까지 그 영향이 미치게 되며 여러 가지 질환의 위험성까지도 높이는 결과를 초래하게 된다. 따라서 식생활과 관련된 풍부한 경험을 통하여 영유아들의 건강한 발달과 이후 건강한 삶을 위하여 올바른 식습관이 형성될 수 있도록 돕는 매우 중요한 과제이다.

더욱이 유아들의 자조성이 발달함에 따라 스스로 식사를 할 수 있게 되는 순간부터 이후의 생애까지 이어지게 될 식생활과 관련된 다양한 습관들을 형성하는 과정은 반드시 필요하다[3].

현재 사회·환경적 요인인 먹을거리에 대한 가치관과 기호도가 변화되고 유아의 기호 위주로 이루어지는 인스턴트식품과 동물성 식품, 가공식품 등의 섭취와 설탕, 염분, 지방의 과잉섭취 등의 식습관은 영양의 불균형으로 인한 소아 성인병 및 영양불균형으로 인한 성장 장애와 과잉행동, 학습장애와 같은 정서적 문제까지 야기하고 있다[4][5]. 우리 아이들은 '풍요속에 빈곤'이라는 표현처럼 과거에 비해 물질적으로 풍요로운 듯 하지만 정서적으로는 많은 결핍에 시달리고 있다[6]. 도시화되고 산업화된 환경에 노출되는 기회가 많아질수록 유아들은 이 시기에 보다 인공적이고 기계중심적인 태도를 형성하며 자연에 대한 부정적인 태도를 갖게 된다[7][8] 이러한 정서적 결핍은 유아들의 주의산만, 참을성 부족, 공격적인 행동으로 나타난다[7]. 유아들의 이러한 변화를 이끌어 낸 여러 가지 요인 중 자연에서 멀어진 것이 그 원인 중에 중요한 부분을 차지하고 있다고 볼 수 있다[9].

이러한 문제의 해결을 위하여 유아에게 자연과 함께 할 수 있는 기회를 마련해 주기 쉽지 않지만 자연환경

에 대한 유아들의 관심을 지속적으로 지원해 주어 자연에서 느끼고 활동하여 작은 변화에 대해 호기심을 갖고 탐구하면서 자연 세계에 대해 알아가도록 하는 방법에는 텃밭 가꾸기 활동이 있다. 텃밭 가꾸기는 인간과 자연이 서로 밀접하게 연관되어 있음을 느끼고 이해하도록 도와주며 자연과 친숙해지는 활동을 통하여 유아기 이후의 삶의 질에 영향을 주고[10], 유아들이 텃밭을 가꾸고 재배하는 활동 속에서 계절과 날씨의 변화, 식물의 성장, 수확에 대한 기쁨, 자연에 대한 책임, 흙의 생명력 등을 배울 수 있는 훌륭한 학습의 장으로써의 기능을 한다[11].

그러나 도심에 있는 유아교육기관에서는 공간과 시간의 제약으로 자연과 함께 할 수 있는 기회제공이 쉽지 않으므로 그 대안으로 주말 농장을 이용하여 가장 쉽게 텃밭 가꾸기 활동을 접근하고 적용할 수 있다는 점에서 유아교육기관에서 활용도가 높다[8].

이 연구에서는 텃밭 가꾸기 활동을 통해 인근의 주말 농장에서 유아들이 먹을 수 있는 채소를 직접 가꾸는 경험과 수확한 채소를, 직접 섭취해 봄으로써 음식 재료에 대한 소중함을 알게 하고, 이 과정이 유아의 영양 지식과, 식습관 개선에 어떠한 영향을 미치는지 알아보고자 하는 데에 그 목적이 있다.

본 연구에서는 다음과 같이 연구문제를 설정하였다.

연구문제 1 : 텃밭가꾸기 활동이 유아의 영양지식에 미치는 영향은 어떠한가?

연구문제 2 : 텃밭가꾸기 활동이 유아의 식습관에 미치는 영향은 어떠한가?

## II. 이론적 배경

### 1. 텃밭가꾸기 활동

텃밭 가꾸기 활동이란 유아들이 유아교육기관에서 직접 흙냄새를 맡고, 제 손으로 텃밭을 일구고, 씨를 뿌리고, 물과 거름을 제공하여 기르고 수확을 하는 모든 과정을 통하여 계절과 날씨와 변화, 식물의 성장과 필요한 영양분, 수확에 대한 뿌듯함, 건전한 먹거리에 대한 이해를 경험하는 활동이다[12].

또래들과 함께 채소 재배를 하는 과정에서 유아들은

자연과 친숙해질 수 있는 기회와 식물관찰의 기회를 갖게 되며 생명의 소중함과 자연과 인간과의 관계를 배우게 된다. 자연환경에 대한 유아들의 관심을 지속적으로 가질 수 있도록 유아들이 일상적으로 만지고 느끼면서 자연을 접할 수 있는 텃밭 가꾸기는 유아의 환경 친화적 태도와 사회성 발달에 긍정적인 영향을 주며[13], 흙을 접하기 어렵고 식물을 직접 키울 기회가 제한되어 있는 유아들에게 자연을 경험하게 해준다.

자연을 접하기 쉽지 않은 도시에 사는 유아들에게 다양한 자연 체험 경험을 줄 수 있는 텃밭 가꾸기 활동을 채영숙[14]은 농작물을 어떻게 심고, 기르는지, 농작물이 생산되기까지 어떠한 노력이 들어가는지, 생산되기까지 어떤 생명의 힘이 되는지 직접 체험하며, 그 과정을 통해 먹을거리에 대한 소중함과 그 의미와 가치를 받아들이고 먹을거리에 대한 중요성을 과 바른 식생활을 가지도록 하는데 그 의미가 있다.

어린이집의 영유아는 1일 1회 급식과 간식 2회의 간식이 제공되므로 영양과 식습관의 중요성을 인식하면서도 이와 관련된 활동은 지식을 가르치는 수업이나 시청각 교육에 한정되어 있고 실내에서 기를 수 있는 원예활동으로 체험을 하고 있다.

이와 반면 텃밭 가꾸기 활동은 자신이 가꾸는 식물의 성장 모습을 지켜보면서 즐거움과 보람을 느끼고, 수확에 이르기까지 반복되는 활동과 기쁨을 통해 인내심과 자신감을 길러주는 효과적인 활동으로 볼 수 있다.

## 2. 유아기 영양지식

성장과 발육이 모든 면에서 가장 빠르게 이루어지는 영유아기의 영양 섭취가 성장과 발육에 영향을 주고, 영양의 과부족이나 불균형은 성인이 된 이후도 건강이나 체력, 지적능력에도 영향을 미친다. 특히 이시기의 영양은 신체적 발달뿐 아니라 총체적 발달에 영향을 주기 때문에 일생 동안 건강한 삶을 유지하기 위해서 매우 중요하다[15].

유아교육의 범위 내에서 현재 진행되고 있는 영양지식은 여러 가지 영양소의 기능, 식품과 우리 몸의 관계, 음식을 먹는 여러 가지 이유, 기초식품의 종류, 모양, 이름을 알게 하며, 식품의 종류에 따라 차이 알아보기 등으로 학습하고 있다[16]. 이러한 영양지식은 인터넷, 텔

레비전, 영화, 신문, 잡지, 책, 팸플릿, 광고판 등 대중매체, 주변의 동료나 가족, 친구, 자신의 경험 등을 통해서 획득될 때 왜곡된 정보가 전달되는 경우도 있어 올바르고 정확한 지식 획득을 위해 실질적인 영양교육의 필요성을 주장하였다[17].

## 3. 유아기 식습관

좋은 식습관을 형성하기 위해 음식에 대한 기호, 음식에 대한 태도, 식사예절 등의 개념을 포함하고 있다. 따라서 음식 골고루 먹기, 새로운 음식 먹어보기, 손 씻기, 주변 깨끗이 하기, 음식을 소중히 다루며 감사한 마음 갖기, 바르게 앉아 먹기, 음식 먹은 후 치우는 것을 돕기, 음식 먹은 후 양치질하기 등의 교육이 다루어질 수 있다[18].

최근 들어 유아기 식생활에서 문제가 되는 음식으로 가공식품, 패스트푸드, 인스턴트 식품, 유전자 조작식품, 육류 등과 아이들이 좋아하는 과자나 라면에는 인(Ⅰ)을 많이 보유하고 있는 것이 많아 성장기 유아들의 건강을 해칠 뿐만 아니라 정서면에서도 위험이 있다[19].

또한 유아기의 가장 심각한 영양문제는 편식으로 식품을 골고루 섭취하지 못하고 편중되면 영양 섭취의 균형이 깨지며 올바른 식습관 형성은 불가능하므로 신체적·심리적 건강상태에 영향을 준다[18][20]. 이 시기의 올바른 식습관의 지도와 관심을 갖는 이유는 한창 성장할 청소년과 성인기까지 영향을 주게 되기 때문이며[21], 올바른 식생활은 가능하면 어려서부터 바르게 지도되어야 한다[19]

이와 관련된 본 연구는 유아기에 형성되는 올바른 영양지식과 식습관 형성을 위하여 텃밭 가꾸기 활동을 통한 영향이 두 집단 간에 어떠한 영향을 미치는지 알아보고 그 결과를 기초로 올바른 유아의 영양지식과 식습관 형성을 위한 방안을 모색하는데 이 연구의 의의를 두고자 한다.

## Ⅲ. 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구의 대상은 경기도 수원시에 위치한 H어린이 집 만3세 11명과 만4세 7명 총8명을 실험집단으로 선정하고, 경기도 화성시에 위치한 H어린이집 만3세 13명과 만4세 5명 총 18명을 비교집단으로 선정하여 사전·사후 검사를 실시하였다. 실험집단과 비교집단이 거주하고 있는 두 지역 유아들은 일반적 도시의 거주형태인 아파트에 거주하고 있어 자연친화적 환경보다는 도시적 환경요소에 보다 익숙해져 있는 것이 연구대상 유아들의 특성이라고 볼 수 있으며 이를 정리하면 아래 [표 III-1]과 같다.

표 III-1. 유아의 일반적 특성

구 분		실험집단	비교집단
성 별	남	9(50.0)	8(44.4)
	여	9(50.0)	10(55.6)
연 령	만 3세	11(61.1)	13(72.2)
	만 4세	7(38.9)	5(27.8)
아 신 장	100cm 미만	3(16.7)	5(27.8)
	100 ~ 110cm 미만	7(38.9)	8(44.4)
	110cm 이상	8(44.4)	5(27.8)
일 체 중	17kg 이하	7(38.9)	7(38.9)
	17.1 ~ 19kg	5(27.8)	7(38.9)
	20kg 이상	6(33.3)	4(22.2)
반 적	건강하다	12(66.7)	10(55.6)
	보통이다	4(22.2)	8(44.4)
	허약하다	2(11.1)	-
특	안 먹는다	7(38.9)	7(38.9)
	섭취하는 건 건강 보조식품		
성	비타민 또는 영양제	9(50.0)	10(55.6)
	녹즙	-	-
	생식	-	-
	기타	2(11.1)	1(5.6)
계		18(100.00)	18(100.00)

## 2. 연구도구

### 2.1. 영양지식 측정도구

텃밭 가꾸기 활동 실시 전과 실시 후에 실험집단과 비교집단 유아의 영양지식의 변화를 측정하기 위해 사용된 영양지식 질문지는 김두레(2001), 장소영(2002), 손보경(2006)의 선행연구의 질문지를 이용하여 이정임(2008) 연구에 사용된 설문 도구와 미국 National Dairy Council과 아이오와 주립대학이 공동으로 개발한 유아용 영양지식 검사지(NAT Nutriion Achievement Test)를 수정·보완한 채인숙(1993)의 유아용 영양지식 검사지를 참고하여 수정·보완하였다. 음식을 먹는 이유(2문항), 식품의 종류·기능(4문항), 영

양소의 기능, 위생(3문항), 음식과 몸의 관계(1문항), 텃밭 활동(3문항) 총 14문항으로 구성하고 맞는 항목에 1점씩 주어 총 14점 만점으로 평가하였다.

### 2.2 식습관 측정도구

텃밭 가꾸기 활동 실시 전과 실시 후에 실험집단과 비교집단 유아의 사전·사후 변화를 측정하기 위해 사용된 식습관 조사 설문지는 김두레(2001)의 연구에서 사용한 질문지를 참고하였다. 위생(6문항), 식사 예절(5문항), 식사 행동(11문항), 편식(4문항) 문항을 포함하여 총 26문항으로 구성하였고, 각 문항에 1점으로 평가하였다.

관련된 질문지를 관계 전문가 (유아교육과 교수1명, 사립유치원 원장2명, 교사3명)에게 검토를 받은 뒤 지도교수의 최종 지도를 받아 질문지를 완성하였다.

본 연구의 측정도구에 대한 신뢰도를 검증한 결과는 [표 III-2]에서 보는 바와 같이 Cronbach  $\alpha$ 가 영양지식 0.87, 식습관 0.82로, 모두 0.60 이상으로 나타났다. 따라서 본 연구의 측정도구는 신뢰할만한 수준임을 알 수 있다.

표 III-2. 측정도구의 신뢰도

구 분	문항 수	Alpha	
영양지식	음식을 먹는 이유	2	0.75
	식품의 종류 및 기능	4	0.77
	영양소의 기능	3	0.66
	텃밭	3	0.85
	영양지식	14	0.87
식습관	식사위생	6	0.72
	식사에절	5	0.68
	식사행동	11	0.76
	편식	4	0.71
	유아의 식습관	26	0.82

### 2.3 텃밭가꾸기 활동 전개

본 연구에서 실시되는 텃밭 가꾸기를 통한 활동이 유아의 바람직한 영양지식과 식습관을 구성하기 위하여 어떠한 영향을 주는지 알아보기 위하여 다음과 같은 자연 친화 프로그램을 구성하였다. 이 프로그램은 총 16주로 구성되어 있으며, 일주일에 1회씩 매주 날씨를 고려하여 텃밭 가꾸기 활동을 실시한다. 본 활동을 위한 프로그램 구성은 연구자가 관련 선행 연구와 참고

문헌 및 서적들을 고찰하고(임재택외, 2009) 텃밭 체험 운영 프로그램과 병행하여 원예활동 프로그램의 기초적 내용을 구성하였다.

또한 어린이집 원장 1인과 교사 4인에게 텃밭 가꾸기 활동내용의 적절성과 실효성에 대한 의견을 구하고 그 내용을 바탕으로 수정 보완하였다.

이 외에 원예활동 프로그램에 대한 유아교육 전문가(교수) 1인의 자문과 검토를 통하여 구인 타당도를 구하였다. 본 활동에 있어서 요구되어지는 집단 형태는 18명이 함께 참여하는 대집단 형태이며 연구자와 보조 교사가 함께 참여하여 안전하게 진행되고, 인근 텃밭 체험 운영 프로그램과 병행하여 실시하였다. 소요시간은 40분~60분 정도이며 활동 구성안은 [표 III-3]과 같다.

표 III-3. 텃밭가꾸기 단계별 과정

회기	단계별과정	내용
1	텃밭 일구기	· 텃밭가꾸기에 알맞은 식물에 대한 정보와 텃밭 가꾸기 활동에 관한 자료를 참고로 하여 유아들과 함께 전개해 나갈 수 있는 교육계획
2	,모종심기	· 조성된 텃밭에 자랄 수 있는 모종을 선택하여 유의미한 관찰하면서 활동을 전개
3	포도밭 견학 및 수확하기	· 텃밭 옆에 있는 포도나무와 포도를 직접 관찰하고 수확하기
4	흙 속에 벌레 알아보기	· 텃밭에서 쉽게 발견할 수 있는 벌레의 생김새와 움직이는 모습에서 생물에 대한 경이감을 느껴 보고 작은 생물의 소중함을 알게 함
5	상추수확하기	· 상추의 모양을 비교해보고 수확하기
6	잡초 뽑아주기	· 텃밭에 생긴 잡초를 뽑아주어야 하는 이유에 대하여 알아보고 제거하기
7	텃밭 주변 돌아보기	· 텃밭 주변에서 볼 수 있는 생물들에 대하여 알아보기
8	고추따기	· 고추의 색깔을 비교해보고 수확하기
9	텃밭의 열매, 크기 비교하기	· 텃밭에 있는 열매와 변하는 아재 돌아보기
10	고추잎 따기	· 열매뿐 만이 아닌 잎도 먹을 수 있음을 알아봄
11	잡초 뽑아주기	· 텃밭에 생긴 잡초를 정기적으로 뽑아주어야 하는 이유에 대하여 알아보고 제거하기
12	고구마 줄기 따기	· 고구마 줄기를 관찰해보고 수확하기
13	깻잎 손 따기	· 모양, 냄새 등을 비교해 보고 수확하기
14	고구마 수확하기	· 흙 속의 고구마를 관찰해보고 수확하기
15	무 수확하기	· 무를 수확하기
16	배추수확하기	· 배추 수확하기

텃밭 가꾸기 활동 전 후 이야기나누기와 활동 평가를 통하여 이루어 질 수 있는 교육목표와 내용 구성은 [표 III-4]와 같다.

표 III-4. 텃밭가꾸기 활동의 교육목표와 내용구성

목 표	내용 구성
과학적 탐구 기르기	· 식물은 공기, 물, 온도, 영양분을 필요로 한다. · 여러 가지 식물은 계절의 변화에 적응한다. · 생명체를 소중히 여기는 마음을 갖는다. · 자연 현상에 대해 알아본다. · 돌, 물, 흙 등 자연물에 관심을 갖는다.
건강하게 생활하기	· 음식의 소중함을 안다. · 몸에 좋은 음식에 관심을 갖는다. · 음식을 쓰레기는 환경을 오염시킨다. · 음식을 얻을 수 있는 방법에는 여러 가지가 있다. · 음식을 골고루 먹는다. · 바른 태도로 식사한다

### 3. 연구절차

연구대상인 어린이집을 선정함에 있어 연구자가 원장으로 근무하고 있는 어린이집으로써 접근성이 용이하여 효율적이며 이에 연구목적 및 시사점을 설명하고 연구 활동에 대한 담당교사의 승인을 받았다. 또한 연구 실시 전 연구대상의 학부모에게 연구 참여에 대한 안내와 동의를 구하였다.

본 연구에서 사용할 검사 도구와 검사절차가 유아의 발달 수준에 적합한지를 검토하기 위해 본 기관에 학부모 5명에게 질문지를 배부하여 실시한 결과, 유아의 영양지식에 대한 질문지 문항의 이해도, 적절성, 작성 시간을 고려하여 문항의 종류를 수정하였다.

집단 간 동일성 확보로 설문지를 실험집단과 비교집단의 유아, 부모를 통하여 텃밭 가꾸기 활동에 대한 실험집단과 비교집단의 유아의 영양지식 및 식습관 검사를 실시하였다.

### 4. 자료 분석

본 연구의 수집된 자료는 SPSS(Statistical Package for the Social Science) 프로그램을 이용하여 분석하였다. 분석기법으로는 실험집단과 비교집단의 동질성을 검증하기 위해 t-test(검증)를 실시하였다. 또한 텃밭 가꾸기 활동이 유아의 영양지식과 식습관에 미치는 영향을 알아보기 위해 t-test(검증)를 실시하였고, 텃밭 가꾸기 활동이 유아의 영양지식과 식습관 향상 정도에 미치는 영향을 살펴보기 위해 paired t-test 대응표본 t검증을 실시하였다.

#### IV. 연구결과

##### 1. 텃밭 가꾸기 활동이 유아의 영양지식에 미치는 영향

###### 1.1 유아 간 유아 영양지식 동질성 검증

텃밭 가꾸기 활동을 경험한 실험집단과 그렇지 않은 비교집단 간의 영양지식의 변화를 알아보기 위해 두 집단의 사전 동질성 여부를 알아보기 위해 사전에 t검증을 실시한 결과는 [표 IV-1]에 제시하였다.

표 IV-1. 유아 간 영양지식 동질성 검증

구분	실험집단 (N=18)		비교집단 (N=18)		t
	M	SD	M	SD	
음식을 먹는 이유	0.28	0.46	0.44	0.62	-0.92
식품의 종류 및 기능	1.89	1.13	1.78	1.35	0.27
영양소의 기능	2.50	0.62	2.33	0.97	0.62
위생	0.56	0.51	0.61	0.50	-0.33
음식과 몸의 관계	0.78	0.43	0.72	0.46	0.38
텃밭	2.17	1.04	1.89	1.37	0.69
영양지식	8.17	2.87	7.78	3.92	0.34

p>.05

영양지식은 실험집단 유아가 비교집단 유아보다 높았으나 유의미한 차이는 아니었다. 식습관은 실험집단 유아가 비교집단 유아보다 높았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

이상과 같이 텃밭 가꾸기 활동을 실시하기 전에 실험집단 유아와 비교집단 유아는 영양지식과 식습관이 차이가 없는 것으로 나타났다. 따라서 본 연구자가 선정한 실험집단과 비교집단은 동질집단임이 입증되었다.

###### 1.2. 텃밭가꾸기 활동 후 유아의 영양지식

텃밭 가꾸기 활동이 유아의 영양지식에 미치는 영향을 알아보기 위해 텃밭 가꾸기 활동을 실시한 후에 실험집단 유아와 비교집단 유아의 영양지식을 살펴본 결과는 [표 IV-2]와 같다.

표 IV-2. 텃밭 가꾸기 활동 후 유아의 영양지식

구분	실험집단 (N=18)		비교집단 (N=18)		t
	M	SD	M	SD	
음식을 먹는 이유	1.11	0.90	0.50	0.79	2.17*
식품의 종류 및 기능	3.11	0.90	1.83	1.38	3.29**
영양소의 기능	2.83	0.38	2.56	0.86	1.26
위생	0.94	0.24	0.67	0.49	2.19*
음식과 몸의 관계	0.94	0.24	0.78	0.43	1.45
텃밭	2.83	0.51	2.06	1.26	2.43*
영양지식	11.78	2.21	8.39	3.91	3.20**

\* p<.05, \*\* p<.01

음식을 먹는 이유 지식은 평균이 실험집단 1.11, 비교집단 0.50으로, 텃밭 가꾸기 활동을 실시한 유아가 그렇지 않은 유아보다 음식 먹는 이유 지식이 높았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다(t=2.17, p<.05). 식품의 종류 및 기능 지식은 평균이 실험집단 3.11, 비교집단 1.83으로, 텃밭 가꾸기 활동을 실시한 유아가 그렇지 않은 유아보다 식품의 종류 및 기능 지식이 높았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다(t=3.29, p<.01). 영양소의 기능 지식은 평균이 실험집단 2.83, 비교집단 2.56으로, 텃밭 가꾸기 활동을 실시한 유아가 그렇지 않은 유아보다 영양소의 기능 지식이 높았으나 유의미한 차이는 아니었다.

위생 지식은 평균이 실험집단 0.94, 비교집단 0.67로, 텃밭 가꾸기 활동을 실시한 유아가 그렇지 않은 유아보다 위생 지식이 높았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다(t=2.19, p<.05). 음식과 몸의 관계 지식은 평균이 실험집단 0.94, 비교집단 0.78로, 텃밭 가꾸기 활동을 실시한 유아가 그렇지 않은 유아보다 음식과 몸의 관계 지식이 높았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 텃밭 지식은 평균이 실험집단 2.83, 비교집단 2.06으로, 텃밭 가꾸기 활동을 실시한 유아가 그렇지 않은 유아보다 텃밭 지식이 높았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다(t=2.43, p<.05). 전체적으로 영양지식은 평균이 실험집단 11.78, 비교집단 8.39로, 텃밭 가꾸기 활동을 실시한 유아가 그렇지 않은 유아보다 영양지식이 높았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다(t=3.20, p<.01).

이상과 같이 텃밭 가꾸기 활동을 실시한 실험집단 유아는 먹는 이유 지식은 평균이 실험집단 1.11, 비교집단

0.50으로, 텃밭 가꾸기 활동을 실시한 유아가 그렇지 않은 유아보다 음식을 먹는 이유 지식이 높았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다( $t=2.17, p<.05$ ). 식품의 종류 및 기능 지식은 평균이 실험집단 3.11, 비교집단 1.83으로, 텃밭 가꾸기 활동을 실시한 유아가 그렇지 않은 유아보다 식품의 종류 및 기능 지식이 높았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다( $t=3.29, p<.01$ ). 영양소의 기능 지식은 평균이 실험집단 2.83, 비교집단 2.56으로, 텃밭 가꾸기 활동을 실시한 유아가 그렇지 않은 유아보다 영양소의 기능 지식이 높았으나 유의미한 차이는 아니었다.

위생 지식은 평균이 실험집단 0.94, 비교집단 0.67로, 텃밭 가꾸기 활동을 실시한 유아가 그렇지 않은 유아보다 위생 지식이 높았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다( $t=2.19, p<.05$ ). 음식과 몸의 관계 지식은 평균이 실험집단 0.94, 비교집단 0.78로, 텃밭 가꾸기 활동을 실시한 유아가 그렇지 않은 유아보다 음식과 몸의 관계 지식이 높았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 텃밭 지식은 평균이 실험집단 2.83, 비교집단 2.06으로, 텃밭 가꾸기 활동을 실시한 유아가 그렇지 않은 유아보다 텃밭 지식이 높았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다( $t=2.43, p<.05$ ). 전체적으로 영양지식은 평균이 실험집단 11.78, 비교집단 8.39로, 텃밭 가꾸기 활동을 실시한 유아가 그렇지 않은 유아보다 영양지식이 높았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다( $t=3.20, p<.01$ ).

이상과 같이 텃밭 가꾸기 활동을 실시한 실험집단 유아가 그렇지 않은 비교집단 유아보다 음식을 먹는 이유 지식과 식품의 종류 및 기능 지식, 위생 지식, 텃밭 지식, 그리고 영양지식이 높은 것으로 나타났다. 따라서 텃밭 가꾸기 활동은 유아의 영양지식 향상에 효과적인 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다.

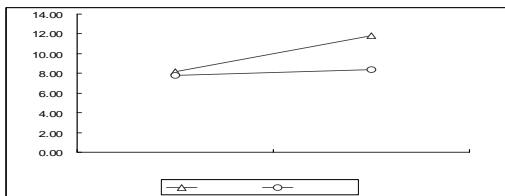


그림 1. 텃밭 가꾸기 활동 전후 유아의 영양지식

## 2. 텃밭 가꾸기 활동이 유아의 식습관에 미치는 영향

### 2.1 유아 간 식습관 동질성 검증

텃밭 가꾸기 활동을 실시하기 전에 본 연구자가 선정한 실험집단과 비교집단의 동질성을 검증하기 위해 t검증을 실시한 결과는 [표 IV-3]과 같다.

표 IV-3. 유아 간 식습관 동질성 검증

구 분	실험집단 (N=18)		비교집단 (N=18)		t	
	M	SD	M	SD		
유아의 식습관	식사위생	3.57	0.65	3.53	0.44	0.25
	식사예절	3.22	0.74	2.99	0.47	1.13
	식사행동	3.41	0.58	3.33	0.36	0.53
	편식	2.54	0.67	2.78	0.77	-0.98
유아의 식습관	3.42	0.50	3.29	0.29	0.94	

유아의 식습관은 실험집단의 유아가 비교집단 유아보다 높았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

이상과 같이 텃밭 가꾸기 활동을 실시하기 전 실험집단 유아와 비교집단 유아는 식습관의 차이가 없는 것으로 나타났다. 따라서 본 연구자가 선정한 실험집단과 비교집단은 동질집단임이 입증되었다.

### 2.2 텃밭 가꾸기 활동 후 유아의 식습관

텃밭 가꾸기 활동이 유아의 식습관에 미치는 영향을 알아보기 위해 텃밭 가꾸기 활동을 실시한 후에 실험집단 유아와 비교집단 유아의 식습관을 살펴본 결과는 [표 IV-4]와 같다.

표 IV-4. 텃밭 가꾸기 활동 후 유아의 식습관

구 분	실험집단 (N=18)		비교집단 (N=18)		t
	M	SD	M	SD	
식사위생	3.76	0.40	3.69	0.56	0.46
식사예절	3.77	0.50	3.18	0.44	3.73**
식사행동	3.81	0.48	3.44	0.37	2.55*
편식	2.40	0.52	2.75	0.64	-1.79
식습관	3.76	0.31	3.42	0.34	3.15**

\* $p<.05$ , \*\* $p<.01$

먼저 식사 위생은 평균이 실험집단 3.76, 비교집단 3.69로, 텃밭 가꾸기 활동을 실시한 유아가 그렇지 않은 유아보다 식사위생 식습관이 높았으나 통계적으로

는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 식사예절은 평균이 실험집단 3.77, 비교집단 3.18로, 텃밭 가꾸기 활동을 실시한 유아가 그렇지 않은 유아보다 식사예절이 높았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다( $t=3.73, p<.01$ ).

식사 행동은 평균이 실험집단 3.81, 비교집단 3.44로, 텃밭 가꾸기 활동을 실시한 유아가 그렇지 않은 유아보다 식사행동이 높았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다( $t=2.55, p<.05$ ). 편식은 평균이 실험집단 2.40, 비교집단 2.75로, 텃밭 가꾸기 활동을 실시한 유아가 그렇지 않은 유아보다 편식이 낮았으나 유의미한 차이는 아니었다. 전체적으로 식습관은 평균이 실험집단 3.76, 비교집단 3.42로, 텃밭 가꾸기 활동을 실시한 유아가 그렇지 않은 유아보다 식습관이 높았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다( $t=3.15, p<.01$ ).

이상과 같이 텃밭 가꾸기 활동을 실시한 실험집단 유아가 그렇지 않은 비교집단 유아보다 식사예절과 식사 행동, 그리고 식습관이 높은 것으로 나타났다. 따라서 텃밭 가꾸기 활동은 유아의 식습관 향상에 효과적인 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다.

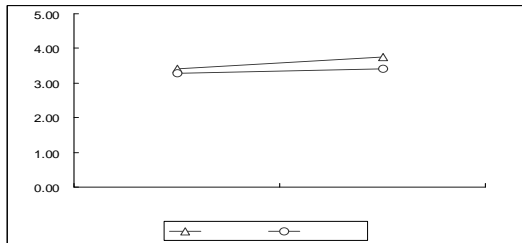


그림 2. 텃밭 가꾸기 활동 전후 유아의 식습관

#### IV. 논의 및 결론

본 연구는 텃밭 가꾸기를 통한 활동이 유아의 영양지식 및 식습관에 어떠한 변화를 가져오는지 탐색하고자 텃밭가꾸기 활동을 실시하고 그 효과를 검증하고자 하였다.

실험집단과 비교집단의 유아들의 동질성을 알아보기 위해 집단 간의 차이를 t검정한 결과 두 집단 간은 통계적으로 유의한 차이가 없어 동질집단으로 볼 수 있었

다. 실험처치로 실험집단에 텃밭 가꾸기를 실시한 후 그 효과를 알아보기 위해 영양지식 및 식습관 검사를 실험집단과 비교집단에 실시하였다. 영양지식 검사는 부모가, 식습관 검사는 부모가 유아에게 각 질문지를 통하여 검사하였고, 자료처리는 사전과 사후검사에서 얻어진 자료를 실험집단과 비교집단의 평균에 의한 차이 검증을 분석하였다.

이에 본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 텃밭 가꾸기 활동을 경험한 실험집단은 텃밭가꾸기를 경험하지 않은 비교집단 보다 영양지식 총점에서 유의미한 차이를 나타냈다. ( $t=3.20, p<.01$ ) 이는 텃밭 가꾸기 즉 텃밭 가꾸기 활동이 유아의 영양지식 변화에 긍정적 변화가 있음을 알 수 있다.

이같은 연구결과를 선행연구와 비교해 보면, 영양지식의 하위 요소 중 음식을 먹는 이유, 식품의 종류 및 기능, 위생, 텃밭에 대한 개념형상이 유의한 차이가 나타났다[17]. 또한 아동이 생활 속에서 경험한 식물에 대한 획득과 재배경험은 그들로 하여금 생명의 풍요로움과 중요성을 일깨워 주고, 원예가 주는 건강한 발달을 할 수 있도록 돕는다는 윤순구[22]의 연구결과와 직접적인 교수에 의해서 영양에 관계된 방법지식이나 원칙을 전달하는 방법보다는 다양한 활동을 통해 자연스럽게 익힐 수 있게 해야 한다는 영양교육의 중요성을 시사한 연구[24]와도 맥락을 같이한다.

채소가꾸기 기간 동안 식물에 대한 깊은 관심과 사랑하는 마음이 식물에 대한 관찰력을 높였고, 식물 관련 정보나 영양지식 습득에 적극 참여하게 하여 편식 습관을 반성하고 균형 잡힌 식사를 하려고 노력하는 과정을 통해 영양지식향상에 효과가 있다는 결과와 일치한다 [24].

둘째, 텃밭 가꾸기 활동을 경험한 실험집단의 만3,4세 유아는 경험하지 않은 비교집단의 유아들의 비해 식습관 태도 하위요소 중 식사예절과 식사행동에서 유의한 차이가 나타났으며, 단기간의 프로그램 활동으로 나머지 하위요소인 식사위생과 편식에서는 유의미한 차이가 나타나지 않았으나 전체적으로 실험집단의 식습관 평균이 비교집단의 평균보다 높았으며, 통계적으로 유의미한 차이를 보였다( $t=3.15, p<.01$ ).

이는 아동들의 생활주변인 유치원의 자연환경 속에



서 원예활동을 경험한다는 것은 바른 사고와 사회성, 상호교류의 증진과 올바른 식생활 태도와 습관을 통해 심신의 건강을 증대시키는 중요한 역할을 지니고 있으며, 식물을 키우고 가꾸는 원예활동이 아동들의 사회성과 식습관에 효과적 연구가 있다[25].

원예활동에 참여한 아동들과 그렇지 않은 아동들의 식사습관에 대한 변화를 비교해 본 결과 영양교육 병행 원예활동은 아동들의 식사습관 변화에도 효과적임을 연구결과와 일치한다[26]. 이은숙[24]은 원예활동 프로그램은 식물 가꾸기를 하는 동안 꾸준히 사랑과 정성을 다해 관리해 주어야 하고 가꾸는 사람의 정성과 노력에 따라 성장 속도, 수확량이 달라진다는 것을 알게 하여 농부의 수고와 음식을 마련해주는 부모에게 감사하는 마음으로 이어져 음식을 남기지 않고 깨끗하게 먹는 식생활습관과 예의 바른 식생활 태도에 대한 변화의 효과가 본 연구와 그 맥락을 같이한다.

또한 식사행동과 편식에 있어서는 텃밭 가꾸기 활동을 실시한 유아가 그렇지 않은 유아들에 비해 통계적으로 유의적 차이를 볼 수 없었으며 이러한 결과는 송한열[27]의 연구결과와는 상반된 결과를 나타냈다.

이는 단기간의 텃밭 가꾸기 활동으로 전반적인 식습관의 변화를 가지기 어렵다는 것을 보여 주지만 자신이 가꾸었던 채소를 수확하며 급식에 제공된 음식을 먹음으로써 식사예절과 식사행동의 식습관을 증진시키는데 효과적인 프로그램이라고 할 수 있다.

텃밭의 주변환경을 돌아보는 관찰을 통해 자연의 소중함과 변화의 신비로움을 알 수 있는 환경교육의 장이며 텃밭을 통해 얻은 재료에 대한 소중한 마음이 음식에 대한 긍정적인 식사 태도가 형성되었을 알 수 있었다.

이상의 결론을 토대로 텃밭가꾸기 활동은 지속적으로 현장에서 이루어져야 하며, 유아교육기관 뿐 아니라 상위교육기관에서도 교육활동이 필요하다고 본다. 또한 텃밭 가꾸기 활동의 전인적 발달의 영향을 미치는 효과에도 기회제공이 부족하므로 프로그램의 다양성과 기관의 적극적 지원이 요구되며, 텃밭 가꾸기 활동의 과정에 초점을 두어 탐색하고 분석하는 질적인 연구도 함께 시도할 필요가 있다.

## 참고 문헌

- [1] 임재택, *생태유아교육이란 무엇인가*, 한국생태유아교육학회, 생태교사연수자료집, pp.1-19, 2002.
- [2] 임미혜, 조숙경, 지명숙, 채혜선, *영유아 건강 및 안전 교육*, 양서원, 2005.
- [3] 문수재, “영양학연구의 생태학적 접근,” 한국 영양학회지, Vol.34, No.1, pp.98-111, 2001.
- [4] 김수현, *밥상을 다시 차리자*, 서울:중앙생활사, 2001.
- [5] 김순영, *환경엄마 김순영의 아이밥상 지키기*, 서울:한울림, 2003.
- [6] 송성애, *생태감수성 함양을 위한 도덕교과 중심 생태 체험학습 활용방안연구*, 한국교원대학교 대학원, 석사학위논문, 2014.
- [7] J. Davis, “Young children, environmental education, and future,” *Early Childhood Education Journal*, Vol.26, No.2, pp.117-123, 1998.
- [8] R. A. Wilson, “Developing an Environmental Outdoor Play Space,” *YC -Young Children*, Vol.51 No.6, 1996.
- [9] 정다솜, *도시 텃밭 가꾸기 활동이 유아들의 생태적 감수성 및 과학적 탐구능력에 미치는 영향*, 경기대학교 교육대학원, 석사학위논문, 2017.
- [10] 한상경, *텃밭 가꾸기를 통한 요리활동이 유아의 환경친화적 태도와 과학적 탐구능력에 미치는 영향*, 성신여대교육대학원, 석사학위논문, 2005.
- [11] 김미정, 임재택, “생태지향주의에 기초한 유아환경교육의 접근방안모색,” 부산유아교육학회지, Vol.7, No.1, pp.61-96, 1997.
- [12] 윤구병, *스스로 살아남기, 더불어 살아남기*, 한국생태유아교육학회 창립총회 및 기념가연 자료집, 2002.
- [13] 황인숙, *생태적 접근에 의한 텃밭가꾸기가 유아의 환경친화적 태도와 친사회적행동에 미치는 영향*, 전남대학교 대학원, 석사학위논문, 2004.
- [14] 채영숙, *유아교육기관에서의 생태적 식생활 프로그램 운영 및 효과연구*, 부산대학교 교육대학원, 석사학위논문, 2005.
- [15] 문수재, 이기열, 김형수, 손경희, 이양자, 광동경, “미취학아동의 영양교육을 위한 사전연구,” *대한가정학회지*, Vol.17, No.3, pp.23-34, 1979.
- [16] 장소영, *영양교육프로그램이 유아의 영양지식 및 식습관에 미치는 영향*, 서울여자대학교 교육대학원, 석

사학위논문, 2002.

[17] 이명란, *공립유치원 교사의 식습관과 급식지도 및 영양지식*, 이화여자대학교, 석사학위논문, 2007.

[18] 류희자, *요리활동이 유아의 영양지식 및 식습관에 미치는 영향*, 중앙대학교 교육대학원, 석사학위논문, 2007.

[19] 최필금, *유아의 생태적 식생활을 위한 부모교육프로그램 개발 연구*, 부산대학교 교육대학원, 석사학위논문, 2004.

[20] 김제한, “아동의 성격특성과 식품기호,” *식품과 영양* Vol.7, No.4, pp.47-50, 1986.

[21] 장영애, *우리나라 청소년의 식 행동, 식품 섭취실태 및 바람직한 식생활 환경조성을 위한 제언*, 한국보건산업진흥원, 2000.

[22] 윤순구, *재배활동이 아동들의 인성변화에 미치는 영향*, 서울교육대학교 교육대학원, 석사학위논문, 2001.

[23] 김은기, 양일선, *유아를 위한 영양교육*, 서울 : 다음세대 출판부, 1997.

[24] 이은숙, *원예활동이 초등학교 어린이들의 식생활습관 개선에 미치는 효과*, 서울교육대학교 교육대학원, 석사학위논문, 2005.

[25] 이애경, 서정근, “원예활동이 유치원7세 아동들의 사회성과 식습관에 미치는 영향,” *한국식물-인간-환경학회지*, Vol.10, No.2, pp.114-119, 2007.

[26] 박성현, 허무룡, “취학전 아동의 올바른 식습관을 위한 영양교육 병행 원예 프로그램의 효과,” *원예과학기술지*, Vol.27, No.3, pp.497-502, 2009.

[27] 송한열, *텃밭 가꾸기와 연계한 요리 활동이 유아의 식습관 및 편식 행동과 환경 친화적 태도에 미치는 영향*, 중앙대학교 교육대학원, 석사학위논문, 2011.

저 자 소 개

구 자 림(Ja-Lim Koo)

정회원



- 2011년 8월 : 아주대학교 교육대학원(교육학석사)
- 2018년 2월 : 단국대학교 교육학과(교육학박사수료)
- 현재 : 호서대학교 평생교육원 강사

<관심분야> : 유아교육, 보육, 평생교육

한 상 길(Sang-Kil Han)

정회원



- 1980년 2월 : 단국대학교 사범대학(교육학사)
- 1984년 2월 : University of Pittsbergh 교육학(교육학석사)
- 1990년 2월 : 세종대학교 교육학(교육학박사)
- 현재 : 단국대학교 사범대학 교직원

육과 교수

<관심분야> : 교육사회학, 평생교육, 프로그램개발