

# 가정연계 요리활동 중심의 유아 영양교육 프로그램 개발과 평가

## The Development and Evaluation of a Nutrition Education Program for Preschoolers Focused on Family-linked Cooking Activity

한영숙  
전주삼성어린이집

Young Suk Han(777only@hanmail.net)

### 요약

본 연구에서는 유아를 대상으로 가정연계 요리활동 중심의 영양교육 프로그램을 개발하고 평가하는 데 있다. 프로그램 개발 및 평가에 있어 전문가의 타당도와 사회적 인지이론을 바탕으로 유아교육기관의 매월 식단에 포함된 제철식품 1개를 선정하여 가정연계 요리활동 프로그램(12개 차시)을 개발하였다. 본 연구는 총 12개월 동안 월 1회 실시하였으며, 유아 29명을 대상으로 사전, 사후 검사를 실시하였다. 유아대상의 평균 연령은 72.5개월이었다. 프로그램 적용 후 사후검사에서 실험집단이 비교집단보다 영양지식과 식습관에 미치는 효과가 유의미하게 높은 것으로 나타났다. 이를 통해 본 연구에서 개발한 가정연계 요리활동 중심의 유아 영양교육 프로그램이 유아의 영양지식, 식습관 향상에 효과적이며 영양교육에 가정연계 요리활동을 접목하여 활용될 수 있는 근거와 시사점을 제공한다고 볼 수 있다.

■ 중심어 : | 가정연계 요리활동 | 영양교육 프로그램 | 영양지식 | 식습관 |

### Abstract

The purpose of this study was to develop and evaluate the nutrition education program for preschoolers focusing on family-linked cooking activities. After a pilot study and consultations of experts, a program(composed of twelve lessons) that was emphasized the right season food and cooking activities based on the social cognitive theory was developed. The lessons once-a-month and survey(pre and pro) were conducted to 29 preschoolers. The distribution of children was 72.5 months(mean age). The post-survey after the program was found to have significantly higher effects on nutrition knowledge and diet habits than the comparative group. Through this, the nutrition education program for preschoolers based on family-linked cooking activities developed in this study is effective in improving preschoolers'nutrition knowledge and diet habits, and provides grounds and implications for applying family-linked cooking activities to nutrition education.

■ keyword : | Family-Linked Cooking Activity | Nutrition Education Programs | Nutrition Knowledge | Diet Habits |

## I. 서론

유아기는 영아기 다음으로 신체적, 정신적으로 성장과 발달이 왕성한 시기이다. 특히 만 5세 경에는 유아들의 식습관이나 식품에 대한 기호가 교정되는 시기이다[1]. 유아기 식습관은 맛별이 부부의 증가와 더불어 간편식 위주의 식생활로 인한 편식, 영양 결손 또는 과잉 등으로 영양 섭취의 불균형 현상을 초래하였다[2]. 유아기의 1일 3끼니의 식사는 대체로 가정에서 아침과 저녁, 유아교육기관에서 점심으로 이루어진다. 가정에서 자녀를 위한 식사는 자녀 식품 선호도 위주의 선택적 음식으로 끼니를 해결하기 쉽다. 이에 반해 유아교육기관은 5대 영양소 균형의 다양한 음식을 제공하고 있다. 이 과정에서 교사는 급식 지도에 많은 어려움을 호소하고 있다. 이에 교사가 급식 지도에 있어 가정의 협조를 요청하면 부모는 2가지 반응을 보여주는데 자녀가 음식물 섭취로 스트레스 받지 않도록 선호하는 음식만 먹여달라고 하는 경우와 가정에서 먹지 못하는 음식을 유아교육기관에서만이라도 경험할 수 있도록 지도해달라는 경우이다. 이러한 반응에도 불구하고 교사들은 유아가 골고루 음식을 섭취함으로써 올바른 식습관과 편식을 개선하려고 급식 지도를 하고 있다. 하지만 교사는 유아의 식습관 지도에 한계를 느끼고, 가정에서 유아교육기관과 일관성 있게 협조적인 지도를 기대하고 있다[3]. 만약 유아교육기관이 가정과 연계되어 식습관 지도를 하지 않을 경우 효과는 별로 크지 않거나 역효과를 가져오게 된다[2][4]. 왜냐하면 아무리 좋은 식습관 형성을 위한 지도를 하더라도 가정에서 다양한 음식이 제공되지 않거나, 제공되었더라도 먹을 수 있도록 지도하지 않을 경우, 유아는 혼란을 겪을 수밖에 없다. 예로 유아교육기관에서 밥 먹기가 싫어 등원 거부로 이어질 수 있다. 그러므로 유아교육기관에서의 식습관 지도는 가정과 연계하여 상호협력적인 개선이 필요하다.

유아기 좋지 못한 식습관인 편식은 주로 채소나 과일 등을 재료로 한 음식에서 두드러지게 관찰된다[3]. 특히 유아들은 가정에서 맛보지 못한 채소, 과일일수록 유아교육기관에서 음식으로 제공될 때 거부반응이 심하다[5]. 그러나 유아교육기관에서 이루어지는 영양교육은 현장에서 적용하기 쉬운 식사예절 교육이 대부분이다.

이는 영양과 건강에 관한 지식이 부족한 유아들에게 적용할 수 있는 영양교육의 체계적인 모형을 교사들도 모르기 때문이다. 하지만 영양 및 건강 관련 분야에서 널리 쓰이고 있는 영양교육 이론은 사회인지이론과 건강신념모델이다. 어린 연령의 유아를 대상으로 영양교육에 적용하는 모델은 발달특성 상 건강신념모델보다는 전반적으로 사회인지이론을 적용하고 있다[6]. 사회인지이론이란 사회학습이론에서 시작되고 있으며, 개인, 행위, 환경이 서로 끊임없이 영향을 주는 동적인 상호작용이므로 식습관 변화를 위해서는 행동변화 뿐 아니라 개인, 환경이 변화되어야 함을 의미하고 있다. 따라서 편식교정, 규칙적인 식사와 알맞은 영양섭취의 중요성, 바른 식습관, 균형 잡힌 식품 섭취 등의 내용을 포함한 사회인지이론 접근에 의한 프로그램이 필요하다[6].

사회인지이론에 의한 영양교육을 효과적으로 구현하고 전개할 수 있는 대표적인 활동은 요리활동(cooking activity)이다[7][8]. 요리활동은 유아가 식품을 직접 다루면서 또래들과 협력도 할 수 있고, 맛을 본 뒤 정리하는 과정을 거치면서 통합적 경험을 제공하게 된다[4][5][9].

국외에서는 2014년 9월부터 초·중등 학생들을 대상으로 영국에서 「Cooking and Nutrition」, 미국에서 「Cookshop Program」 등이 의무적으로 시행되고 있다[10]. 또한, 미국에서는 만 4~5세 유아를 대상으로 한 「Color Me Healthy」 영양교육 프로그램이 2002년부터 시작해서 연 1회씩 교사교육을 포함하여 진행하고 있다[5]. 이들은 모두 요리 수업이 추가 되는 영양교육 프로그램으로 채소, 과일에 대한 호기심과 관심, 섭취 면에서 긍정적 효과를 보였다. 국내에서도 유아 66명을 대상으로 12차례 실시한 영양교육 활동을 통해 채소류, 콩류 등 싫어하는 음식에 대한 인식의 긍정적 변화가 이루어졌다[11]. 유아들은 요리 활동을 통해 스스로 요리한 음식을 먹음으로써 올바른 식사 방법을 배우게 되고, 편식을 개선하게 되며, 건강을 위해 음식을 골고루 먹어야 한다는 것을 이해할 수 있게 된다[12][13]. 보편적으로 유아교육기관에서 제공되는 채소, 과일 위주의 식단은 제철식품인 경우가 대부분이다.

따라서 요리활동 주제로 제철식품을 접목한 교육은 유아기에 영양지식을 풍부하게 하고 식습관을 개선할 수 있는 좋은 접근방법이다[8][14][15].

현재 유아교육기관에서 요리 활동을 통한 영양교육 연구는 점점 증가하는 추세나[7-9][13], 유아교육기관에서 가정과 연계한 요리활동을 통한 영양교육 연구는 소수로 이루어지고 있다[2][4][6]. 그 이유는 유아교육기관에서 가정연계가 어렵고 번거로우며, 특히 학부모들의 협조가 부족하기 때문이다. 이에 반해 부모는 활동에 대한 방법을 모르고, 가정통신문을 통한 설명 위주가 어렵다고 호소한다. 위와 같은 상반된 이유에도 불구하고 주목해야 할 점은 유아교육기관과 가정의 공통적인 관심사는 영양교육과 관련하여 유아들의 식습관과 편식 개선에 있다는 점이다. 이러한 공통점을 활용하여 요리활동 중심의 영양교육 프로그램을 마련한 후, 유아교육기관에서 실시했던 활동들을 가정에 적용하기 쉬운 활동kit로 구성하여 제공한다면 유아들의 식습관과 편식 개선에 긍정적 영향을 미칠 것으로 생각된다.

본 연구의 특징은 어린이집 매일 식단에서 유아들이 가장 기피하는 제철식품 중 채소나 과일류를 1개 선택하여 섭취 증진을 행동목표로 사회인지이론에 기반한 가정연계 요리활동 중심 영양교육 프로그램을 개발하고 평가하는 데 있다. 프로그램 적용 후 어린이집에서만 실시한 요리활동 중심 영양교육과 가정연계까지 실시한 요리활동 중심 영양교육을 비교하여 유아의 영양 지식과 식습관을 중심으로 살펴보고자 한다. 개발된 프로그램은 유아교육기관에서 진행한 후 가정에서도 자녀가 부모에게 다시 진행함으로써 장기적인 영양교육에 긍정적 효과가 나타날 것이다. 더불어 요리활동 선정에 있어 유아교육기관 식단에서 제공하는 채소, 과일 중심의 제철식품을 활용한 것으로, 유아와 부모 모두 제철식품의 바람직한 영양지식과 식습관을 통한 건강 증진에도 일조할 수 있을 것이라 사료된다. 이와 같은 연구목적에 따라 선정한 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 가정연계 요리활동 중심 영양교육 프로그램의 구성은 어떠한가?

연구문제 2. 가정연계 요리활동 중심 영양교육 프로

그램이 유아의 영양지식에 미치는 효과는 어떠한가?

연구문제 3. 가정연계 요리활동 중심 영양교육 프로그램이 유아의 식습관에 미치는 효과는 어떠한가?

## II. 방법

### 1. 영양교육 프로그램 개발

본 연구는 유아의 식생활 지도에 어려움을 겪고 있는 유아교육기관의 교사, 학부모의 입장과 성장하면서 유아교육기관과 가정에서 제공하는 음식에 가장 많은 영향을 받는 유아들의 입장을 고려하였다. 구체적으로 유아교육기관에 제공되는 매일 식단 중 제철식품의 목록을 중심으로 식품기호도 조사 체크리스트를 제작하여 교사와 조리사를 대상으로 유아들이 좋아하고 싫어하는 채소, 과일을 조사하였다. 5점 척도로 매우 좋아한다(5점)는 것에서 매우 싫어한다(1점) 중 체크하도록 하였다. 체크리스트 결과 유아들이 가장 기피하는 음식인 채소, 과일 중 1순위 1개를 선정하였다. 가정연계 요리활동 중심 영양교육 프로그램 개발과정의 모형으로 [16]가 제안한 교육과정 모형인 요구진단, 목표설정, 내용선정, 내용조직, 학습경험의 선정과 조직, 평가단계를 참고하였다[11][13]. 그리고 「3~5세 연령별 누리과정」 교사용 지도서[17][18]에 수록된 영유아 대상으로 이루어지는 요리활동의 교육목표, 교육내용, 교육활동 실제 등을 참고하여 개발하였다[19].

구체적으로 첫째, 본 프로그램의 교육목적은 어린이집에서 실시한 요리활동 중심 영양교육 프로그램을 가정에서도 반복하여 진행하는 것이다. 가정에 다양한 음식을 제공할 기회를 마련하기 위하여, 어린이집에서 실시한 요리활동 그대로 유아가 주도하여 영양교육을 한다. 둘째, 본 프로그램의 교육목표는 가정연계 요리활동 중심 영양교육을 통해 유아가 제철식품의 영양지식을 이해하고 골고루 먹는 식습관을 향상하는 데 있다. 셋째, 프로그램 내용은 「3~5세 연령별 누리과정」 교사용 지도서[17][18]에 수록된 건강생활영역의 내용체계로부터 주요 연계점을 얻을 수 있었다. 각기 2개 내용요

소를 선정하여 총 7개 요소별로 구성하였다. 최종 요리 활동 목록은 [표 1]과 같다.

표 1. 프로그램에 사용된 최종 요리활동 목록

순차	주제	활동명	요리형태	내용요소별 활동내용	가정연계 활동
3월-1	봄동	봄동나물	절이기/썰기/버무리기	영양지식 : 제철식품과 영양의 중요성 알기 식습관 : 제철식품 즐겁게 식사하기	엄마, 아빠랑 봄동나물을 만들어 보아요
4월-2	오이	오이소박이	절이기/썰기/버무리기	영양지식 : 제철식품 경험으로 건강에 미치는 영향 알기 식습관 : 바람직한 식사태도 인식하기	내가 만든 오이무침 엄마, 아빠랑 함께 먹기
5월-3	마늘즙	마늘즙볶음	썰기/볶기	영양지식 : 5대 영양소와 식품의 관계 알기 식습관 : 다양한 음식 골고루 식사하기	마늘즙 볶음 만드는 법 엄마, 아빠께 알려주기
6월-4	감자	감자고로케	으깨기/섞기/반죽/굽기	영양지식 : 건강한 식품과 안전한 음식 알기 식습관 : 바람직한 식사태도 인식하기	내가 감자샐러드를 만들어 보아요
7월-5	수박	수박화채	썰기/섞기	영양지식 : 건강한 음식, 안전한 음식알기 식습관 : 제철식품에 대해 감사하는 마음 갖기	수박화채 만들어 엄마, 아빠 초대하기
8월-6	근대	근대나물	썰기/데치기/무치기	영양지식 : 제철식품과 영양의 중요성 알기 식습관 : 제철식품 즐겁게 식사하기	엄마, 아빠랑 근대나물을 만들어 보아요
9월-7	쌀	송편	반죽/빚기/찌기	영양지식 : 제철식품 경험으로 건강에 미치는 영향 알기	내가 만든 송편,
9월-7	쌀	송편	반죽/빚기/찌기	식습관 : 제철식품에 대해 감사하는 마음 갖기	엄마, 아빠가 만든 송편
10월-8	연근	연근동그랑뎡	섞기/반죽/지지기	영양지식 : 5대 영양소와 식품의 관계 알기 식습관 : 바람직한 식사태도 인식하기	내가 만든 연근계란찜
11월-9	무	무피클	썰기/섞기	영양지식 : 제철식품 경험으로 건강에 미치는 영향 알기 식습관 : 다양한 음식 골고루 식사하기	무피클을 만들어 엄마, 아빠께 드리기
12월-10	단호박	단호박찜케익	으깨기/섞기/찌기	영양지식 : 5대 영양소와 식품의 관계 알기 식습관 : 바람직한 식사태도 인식하기	단호박 구이를 함께 먹어요
1월-11	유자	유자청	썰기/섞기	영양지식 : 제철식품과 영양의 중요성 알기 식습관 : 제철식품 즐겁게 식사하기	유자청을 엄마, 아빠랑 만들어요
2월-12	냉이	냉이찜케익	찜기/버무리기/찌기	영양지식 : 건강한 식품과 안전한 음식 알기 식습관 : 바람직한 식사태도 인식하기	엄마, 아빠랑 냉이국을 만들어요

다섯째, 교수학습방법은 사회인지이론의 3가지 요인에서 각기 2요소씩 선정하여 총 6개 요소별(개인적 요인: 기대와 가치, 자기만족감, 행동적 요인: 행동능력, 자기 통제력, 환경적 요인: 강화, 관찰학습)로 반영하여

도입, 전개, 마무리, 평가단계로 구성하였다 [2][3][6][20].

개발한 프로그램의 타당성 검증을 위해 유아교육전공 교수 2인과 어린이급식지원관리센터 전문가 2인, 현장교사 2인을 대상으로 프로그램의 적용 타당성을 검증하였고, 구성된 프로그램의 전반적인 내용과 시안의 현장 적용 가능성 유무를 평가하도록 하였다. 5가지 평가 기준은 첫째, 프로그램의 내용이 교육목표 달성에 적합한가?, 둘째, 가정연계를 통한 영양교육 프로그램의 내용구성이 적절한가?, 셋째, 유아의 발달 특성에 맞게 구성되었는가?, 넷째, 교수·학습 방법이 실제 유아교육기관과 가정에서 적용하기 적합한가?, 다섯째, 실제 활동전개에 있어 도입-전개-마무리 구성이 적절한가?이며, 5점 척도로 평가하였다. 4점 이상으로 결과가 나왔으며, 전문가와 협의한 결과 현장에서 적용할 수 있는 프로그램으로 나타났다.

본 연구에서 개발한 가정연계 요리활동 중심 영양교육 프로그램 최종안은 다음 [그림 1]과 같다.

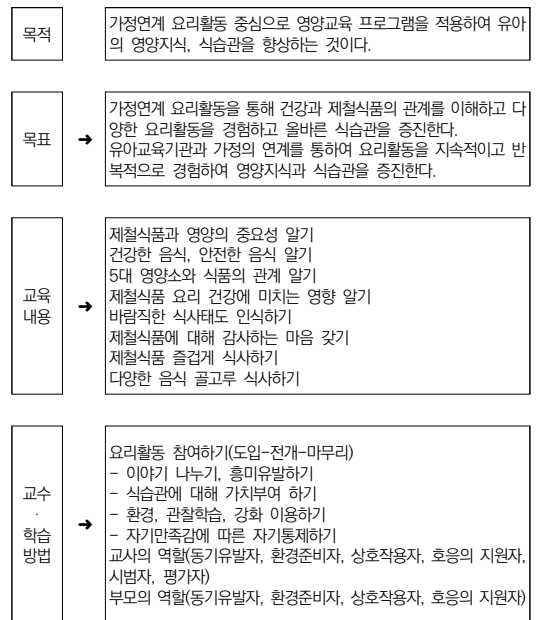


그림 1. 가정연계 요리활동 중심 영양교육 프로그램 모형

본 프로그램은 매달 식단에 제공되는 제철식품 1가지를 새로운 친구로 간주하고 도입은 '제철식품 친구를 알아보아요.', 전개는 '제철식품 요리하기', 마무리는 '제철식품과 더 친해지고 싶어요.' 라는 활동으로 진행하였다. 가정에서 유아가 친구를 사귀면서 알게 되는 지식을 부모에게 소개하는 것을 시작으로 요리활동을 하였다. 중요한 것은 부모가 요리활동의 주체가 아니라 자녀가 주체가 되어 부모와 함께 활동한다는 것이다. 구체적으로 가정에서는 제철식품을 활용한 체험활동(마트에서 직접 장보기, 제철식품 퀴즈 등), 요리활동, 나의 요리 소개하기 등을 접목해 교육효과를 높였다.

## 2. 프로그램 진행 및 타당도 평가

### 2.1 프로그램 진행

본 연구에서 개발된 가정연계 요리활동 중심 영양교육 프로그램이 유아교육 현장 적용 타당성을 검증하기 위한 예비연구를 시작으로 효과 검증을 하였다. 연구의 절차를 살펴보면 [그림 2]와 같다.

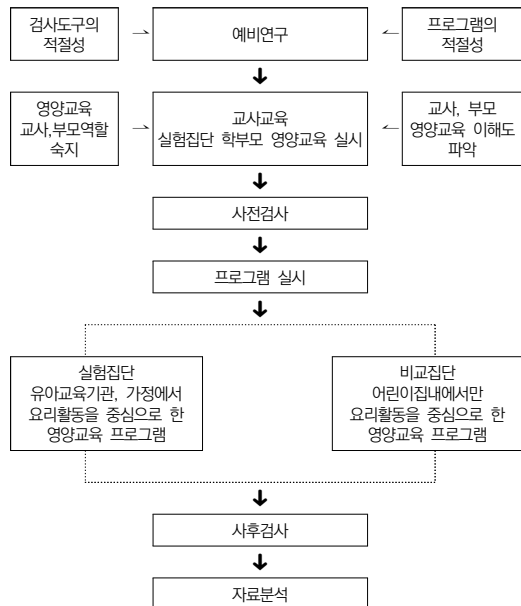


그림 2. 가정연계 요리활동 중심 영양교육 프로그램 효과 검증의 연구절차

본 연구의 연구대상은 S어린이집 만 5세, 2반 유아(실험집단 14명, 비교집단 15명)로 선정하였으며, 실험

집단과 비교집단의 배정을 위하여 각 가정에 프로그램에 대한 취지와 연계 방안을 가정통신문으로 발송하였다. 두 학급의 월령에 있어서 집단 간 차이가 없는 것으로 나타났으며, 본 연구의 목적에 따른 영양지식, 식습관 사전검사를 한 후, 그 결과를 근거로 두 개의 동질집단으로 나누었다. 가정연계 요리활동 중심 영양교육 프로그램에 참여할 의사를 밝힌 29가정 중 실험집단과 어린이집내에서만 실시할 비교집단을 임의 배정하였다. 연구대상의 월령은 [표 2]와 같다.

표 2. 연구대상 유아의 성별, 평균월령(n=29)

집단	성별		전체	평균월령	SD	t
	남	여				
실험집단	6	8	14	72.11	2.88	-1.02
비교집단	9	7	15	73.00	2.98	

### 2.2 연구도구

가정연계 요리활동 중심 영양교육 프로그램이 유아의 영양지식, 식습관에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 효과를 검증하기 위해 미국 전국 낙농협회(National Dairy Council)와 아이오와 주립대학(Iowa State University)이 공동으로 개발한 유아용 영양지식 검사지(Nutrition Achievement Test)를 수정, 보완한 [21]의 검사 도구를 기초로 한 [6][20][22]의 유아용 영양지식 검사 도구를 수정·보완하여 영양지식 검사 도구로 사용하였다. 식습관 검사 도구는 관련 선행 연구들 [2][23-25]을 기초로 하여 연구목적에 맞게 수정·보완한 도구를 사용하였다.

### 2.3 연구절차

예비검사는 본 검사도구의 적절성과 소요 시간 등을 알아보기 위해 본 연구대상 반이 아닌 만 5세 유아 3명을 대상으로 총 2회 유아교육기관과 가정에서 실시하였다. 본 프로그램의 효과검증을 위한 예비 실험을 하여 프로그램이 유아의 발달 단계 적합도, 활동의 흥미도, 요리활동 시간과의 적절성 등을 유아교육기관과 가정 모두 파악하였다. 그 결과 적절한 것으로 나타났다.

교사교육은 2019년 2월 11일부터 2월 15일까지 5회기로 진행하였으며, 부모교육은 2019년 2월 18일부터 20일까지 3회기로 진행하였다.

사전검사는 2019년 2월 18일부터 2월 22일 사이에 실험집단과 비교집단 유아들을 대상으로 영양지식, 식습관을 알아보기 위해 본 연구자가 실시하였다. 실험집단과 비교집단의 영양지식, 식습관 사전점수를 차이를 비교한 결과 집단간 차이가 없는 것으로 나타나 실험집단과 비교집단이 영양지식, 식습관에서 서로 동질하다는 것을 알 수 있다.

2.4 프로그램 적용

프로그램은 사전검사 종료 후 2019년 3월부터 2020년 2월까지 매월 1회씩 총 12회기를 실시하였다. 실험집단은 매월 1회 가정에서도 요리활동을 통한 영양교육을 실시하였고, 자녀와 부모가 함께 프로그램을 진행하였다. 비교집단은 매월 1회 어린이집에서만 요리활동을 통한 영양교육을 실시하였고, 담임교사가 진행하였다. 실험집단 활동의 예는 [표 3]과 같다.

표 3. 실험집단 활동의 예

활동명	송편을 만들어 보아요	시기	2019. 9월
주 제	제철식품 - 쌀	소요시간	40분
목 표	1. 식품군별의 종류와 식사량을 알 수 있다. 2. 스스로 주변을 깨끗하게 정리할 수 있다.		
구성 요소	영양지식의 이해 제철식품 경험으로 건강에 미치는 영향 알기	바람직한 식습관 형성 제철식품에 대해 감사하는 마음 갖기	
준비물	요리재료	·반죽(노랑): 멥쌀가루2cup, 소금2g, 단호박(노랑)60g, 뜨거운물(약5T), 반죽(흰색): 멥쌀가루2cup, 소금2g, 뜨거운물(약6T) ·깨앙금 : 통깨1/2cup, 설탕1/2cup ·밥앙금 : 간밤 10개, 설탕 4T, 물1/2cup, 소금약간 · 차가운물, 참기름 약간	
	요리 도구	알차미, 머리수건, 도마, 칼, 볼, 찹술, 면보, 비닐장갑, 숟가락, 위생봉투, 솔입	
	학습 도구	요리활동 자료, 식품구성탐 유인물, 활동지	
단계	활동내용		
도입	어린이집에서 배부한 제철식품 요리활동 Kit로 탐색해 보는 시간을 갖는다. - 엄마, 아빠 흰쌀과 현미는 어떻게 다를까요? - 엄마, 아빠에게 동화책을 보여주면서 만들어지는 과정을 살펴본다. - 그래 이렇게 베퍼서 현미가 되고 백미가 되는 것을 엄마도 몰랐는데 알려줘서 고마워~-. 엄마랑, 아빠랑 함께 색깔도 하고 이름도 써야 해요. - 이름을 써 주니 현미는 식이섬유가 풍부해 황금똥을 놓 수 있다고 하네. 엄마랑 요리를 하기 전에 어린이집에서 제철식품으로 만들 수 있는 요리 활동에 대한 책을 토대로 이야기 나누기를 한다. 어린이집에서 대여해 준 '쌀이 된 프랭키'라는 책을 자녀와 함께 읽어본다. 자녀에게 쌀로 만들 수 있는 요리 중 어린이집에서 만든 송편에 대한 이야기를 들어본다. 지역별로 다양한 모양의 송편 퀴즈를 통해 오늘 요리활동으로 어떤 모양을 만들고 싶은지 이야기를 한다.		

전개	‘송편’만들기 : 어린이집에서 배부한 쌀가루를 가지고 요리를 시작한다. 엄마, 아빠와 함께 탄수화물에 해당 되는 쌀로 요리를 해본다. 쌀은 어느 계절에 나올까요? 쌀은 우리 몸에 어떤 역할을 할까요? 요리재료, 도구의 이름과 기능을 알아본다. 요리활동지를 보고 지켜야 할 약속을 알아본다.
전개	출급계 요리활동을 전개하기 오늘은 준비된 쌀로 무엇을 만들 수 있을까요? 어떻게 하면 송편을 만들 수 있는 반죽을 할까요? - 무엇을 넣어 섞어볼까요? 무슨 색의 반죽을 만들고 싶어요? 맛은 어떻게 될까? 색깔은 어떻게 될까요? 부모님과 만든 송편을 접시에 예쁘게 담고 사진을 찍는다. 함께 먹으면서 어떤 점이 좋았는지 서로 이야기를 하거나 그림으로 표현한다.
마무리	접시에 담긴 송편을 집안 웃어른께 드리고 가족과 함께 맛있게 맛보기 엄마랑 함께 했던 요리도구 및 주변 정리하는 것 도와드리기
유의점	제철식품으로 만들 수 있는 요리들을 스마트 폰으로 보여주기보다는 실제 마트에 가서 찾아보는 것이 훨씬 도움이 된다.

2.5 사후검사

본 연구에서는 가정연계 요리활동 중심 영양교육 프로그램이 유아의 영양지식, 식습관에 미치는 효과를 검증하기 위하여 사후검사를 프로그램 적용이 끝난 직후 실험집단과 비교집단을 대상으로 2020년 3월 2일부터 6일까지 사전검사와 동일한 방법으로 실시하였다.

2.6 자료분석

가정연계 요리활동을 통한 영양교육 프로그램을 실시하기 전에 유아의 영양지식, 식습관 사전점수에 대한 동질성을 알아보고자, 실험처치 후 두 집단 간 차이를 알아보기 위해 t검증을 실시하였으며, 모든 통계처리는 SPSS 20.0 통계프로그램을 활용하여 분석하였다.

III. 결과

본 연구는 가정연계 요리활동 중심 영양교육 프로그램이 유아의 영양지식, 식습관에 미치는 영향을 분석한 것으로 연구결과를 변인별로 구분하여 제시하면 다음과 같다.

1. 가정연계 요리활동 중심 영양교육 프로그램이 유아의 영양지식에 미치는 효과

가정연계 요리활동 중심 영양교육 프로그램의 실험집단과 비교집단 사전-사후 영양지식에 변화를 비교 분

석한 결과 [표 4]와 같다.

표 4. 실험집단과 비교집단의 영양지식 변화 비교 (n=29)

집단	실험집단 M(SD)	비교집단 M(SD)	t
사전검사	9.45(1.22)	9.40(1.56)	.20
사후검사	11.02(.87)	9.99(1.32)	5.07*

\*p<.05

[표 4]에 제시된 바와 같이, 가정연계 요리활동 중심 영양교육 프로그램의 영양지식에서 실험집단(M=9.45, SD=1.22)과 비교집단(M=9.40, SD=1.56)의 사전검사를 비교한 결과 집단간에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났으나, 사후검사에서 가정과 연계한 요리활동 중심 영양교육 프로그램에 참여한 실험집단(M=11.02, SD=.87)과 비교집단(M=9.99, SD=1.32)간에 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(t=5.07, p<.05)

다음으로 가정연계 요리활동 중심 영양교육 프로그램이 유아의 영양지식에 미치는 효과를 알아보기 위해 실험집단과 비교집단의 사전·사후 점수 차이를 비교하여 제시하면 [표 5]와 같다.

표 5. 영양지식의 집단별 사전·사후 차이에 대한 비교 (n=29)

영양 지식	실험집단			비교집단			t
	사전 M (SD)	사후 M (SD)	사전 사후 차이 M (SD)	사전 M (SD)	사후 M (SD)	사전사 후차이 M (SD)	
성장과 영양	2.95 (.21)	3.11 (.05)	3.10 (.18)	2.65 (.81)	2.88 (.82)	2.75 (.64)	2.51*
음식과 영양	1.86 (.35)	2.92 (.39)	2.35 (.60)	1.98 (.46)	2.45 (.69)	2.22 (.75)	7.06**
음식과 문화	2.18 (.79)	2.86 (.35)	2.51 (.89)	2.19 (.77)	2.47 (.75)	2.32 (.75)	3.42**
음식의 안전	2.45 (.67)	2.91 (.28)	2.67 (.24)	2.43 (.65)	2.65 (.67)	2.52 (.68)	2.75*
영양지 식총점	9.45 (1.22)	11.02 (.87)	10.24 (.84)	9.40 (1.56)	9.99 (1.32)	9.68 (1.27)	5.11*

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

[표 5]에 제시된 바와 같이, 영양지식 사전·사후검사 차이에 있어서 실험집단(M=10.24, SD=.84)과 비교집단(M=9.68, SD=1.27)간에 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(t=5.11, p<.05). 이러한 결과는 가정연계 요리활동 중심 영양교육 프로그램이 유아

의 영양지식을 증진하는 데 효과가 있는 것으로 해석할 수 있다. 영양지식 하위요인별로 살펴보면 첫째, '성장과 영양' 사전·사후검사 차이에서 실험집단(M=3.10, SD=.18)과 비교집단(M=2.75, SD=.64)간에 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(t=2.51, p<.05). 둘째, '음식과 영양' 사전·사후검사 차이에서 실험집단(M=2.35, SD=.60)과 비교집단(M=2.22, SD=.75)간에 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(t=7.06, p<.01). 셋째, '음식과 문화' 사전·사후검사 차이에서 실험집단(M=2.51, SD=.89)과 비교집단(M=2.32, SD=.75)간에 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(t=3.42, p<.01).

마지막으로 '음식의 안전' 사전·사후검사 차이에서 실험집단(M=2.67, SD=.24)과 비교집단(M=2.52, SD=.68)간에 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(t=2.75, p<.05).

## 2. 가정연계 요리활동 중심 영양교육 프로그램이 유아의 식습관에 미치는 효과

가정연계 요리활동 중심 영양교육 프로그램의 실험 집단과 비교집단 사전·사후 식습관에 변화를 비교 분석한 결과 [표 6]과 같다.

표 6. 실험집단과 비교집단의 식습관 변화 비교 (n=29)

집단	실험집단 M(SD)	비교집단 M(SD)	t
사전검사	8.14(1.39)	8.24(1.01)	-.58
사후검사	8.71(.89)	8.39(.99)	3.07*

\*p<.05

[표 6]에 제시된 바와 같이, 식습관에서 실험집단(M=8.14, SD=1.39)과 비교집단(M=8.24, SD=1.01)의 사전검사를 비교한 결과 집단간에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났으나, 사후검사에서 실험집단(M=8.71, SD=.89)과 비교집단(M=8.39, SD=.99)간에 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(t=3.07, p<.05)

다음으로 가정연계 요리활동 중심 영양교육 프로그램이 유아의 식습관에 미치는 효과를 알아보기 위해 실험집단과 비교집단의 사전·사후 점수 차이를 비교하여 제시하면 [표 7]과 같다.

표 7. 식습관의 집단별 사전·사후 차이에 대한 비교 (n=29)

식습관	실험집단			비교집단			t
	사전M (SD)	사후 M (SD)	사전사후 차이 M (SD)	사전M (SD)	사후 M (SD)	사전사 후차이 M (SD)	
음식에 대한 태도	2.64 (.66)	3.01 (.02)	2.81 (.31)	2.66 (.64)	2.88 (.23)	2.63 (.63)	3.33*
식사 예절	2.86 (.33)	2.93 (.22)	2.84 (.20)	2.90 (.21)	2.68 (.51)	2.74 (.42)	1.12
위생	2.64 (.55)	2.75 (.44)	2.63 (.49)	2.68 (.51)	2.73 (.41)	2.71 (.39)	.63
식습관 총점	8.14 (1.39)	8.71 (.89)	8.40 (1.21)	8.24 (1.01)	8.39 (.99)	8.30 (.96)	2.98*

\*p&lt;.05

[표 7]에서 제시된 바와 같이 식습관 사전·사후검사 차이에서 실험집단(M=8.40, SD=1.21)과 비교집단(M=8.30, SD=.96)간에 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(t=2.98, p<.05). 이러한 결과는 가정연계 요리활동 중심 영양교육 프로그램이 유아의 식습관을 바람직하게 형성시키는 데 효과가 있는 것으로 해석할 수 있다. 식습관 하위요인별로 살펴보면 첫째, '음식에 대한 태도' 사전·사후검사 차이에서 실험집단(M=2.81, SD=.31)과 비교집단(M=2.63, SD=.63)간에 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(t=3.33, p<.05). 둘째, '식사예절' 사전·사후검사 차이에서 실험집단(M=2.84, SD=.20)과 비교집단(M=2.74, SD=.42)간에 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(t=1.12, p>.05). 마지막으로 '위생' 사전·사후검사 차이에 서 실험집단(M=2.63, SD=.49)과 비교집단(M=2.71, SD=.39)간에 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다(t=.63, p>.05).

#### IV. 논의

본 연구는 [16]가 제안한 교육과정 모형과 「3~5세 연령별 누리과정」 교사용 지도서[17][18]에 수록된 것을 바탕으로 하였다. 구체적으로 영유아 대상 요리활동의 교육목표, 교육내용, 교육활동 실제 등을 참고하였고, 사회인지이론에 근거하여 만 5세 유아의 가정연계 요리활동에 중점을 두고 유아교육기관과 가정 간 연계 영양교육 프로그램을 개발하였다.

구체적으로 개발한 프로그램의 구성을 살펴보면 첫째, 유아 영양교육 프로그램 내용은 지식, 태도, 기술에 관한 내용을 포함해야 하는 이론적 기술을 토대로 영양 지식, 식습관에 대해 중점적으로 구성하였다. 선행연구를 살펴보면 유아교육기관의 영양교육 내용은 식태도와 식사예절에 관한 내용을 주로 다루고 있다[6][26]. 그러나 유아의 영양교육은 식태도 및 식사예절뿐만 아니라 영양지식과 식행동에 관한 내용도 포함되어야 한다는 연구를 토대로[27][28] 영양교육의 내용을 면밀히 조직하여 영양지식, 식습관을 다루는 근본적인 체계를 마련하게 되었다. 이에 현대 식습관의 문제점에 대한 요구와 사회적으로 급변하는 음식 문화 속에서 가정연계 요리활동 중심의 영양교육은 건강하게 살아가는데 필요한 지식과 태도 및 실천을 위한 유아대상 영양교육 개발에 기초자료가 될 것이다. 유아기 영양교육은 유아교육기관의 일방적인 관계보다 가정과 상호호혜적인 관계에서 운영되어야 한다는[6]의 연구와 일치한다. 둘째, 유아를 대상으로 실시하는 요리활동 중심의 교수·학습 단계는 도입, 전개, 마무리 3단계로 단계적 지식 습득이 필요하다는 연구들[6][10][13]의 결과를 유아교육기관과 가정 모두 동일하게 적용하였다.

본 연구에서 개발한 프로그램에 대한 효과 검증을 위하여 J시 만 5세 유아 대상으로 프로그램을 실시한 후, 총 29명에게 사전·사후 결과를 분석하였다. 가정연계 요리활동 중심 영양교육 프로그램을 실시한 결과 첫째, 영양지식 점수가 실험집단이 비교집단에 비하여 유의미하게 상승한 결과를 보였다. 이는 [2][14][29]의 가정연계 요리활동을 통하여 유아의 영양지식이 긍정적으로 변화되었다는 연구결과와 일치한다. 본 연구는 기존 연구들이 영양지식을 위한 매체로 책이나 멀티를 활용한 간접교육의 한계를 지니고 있다면, 비록 매월 1회 유아교육기관과 가정에서 실시한 단일성 요리활동이지만, 직접경험을 통한 반복교육으로 긍정적인 결과가 나온 것이라 사료된다. 이는 유아들의 영양지식은 유아교육기관뿐만 아니라 자녀를 양육하는 가정의 일관성 있는 경험을 통한 반복적인 영양교육으로 지속하여야 한다는[6] 연구에 주목하게 한다. 본 연구의 차별화는 가정연계를 통하여 부모들도 유아교육기관에서 제공한 활동Kit(실물자료, 활동지, 동화 등)로 자녀가 요리한



활동을 알게 되고, 자녀가 부모에게 설명하는 영양지식(성장과 영양, 음식과 영양, 음식과 문화, 음식의 안전)을 공유함으로써 정확한 정보를 습득하게 되는 것이다. 이는 부모가 자녀와 바람직한 영양지식 습득을 위해 긍정적인 상호작용을 도모하게 된다.

둘째, 가정연계 요리활동 중심 영양교육 프로그램을 실시한 결과 식습관 점수가 실험집단이 비교집단에 비하여 유의미하게 상승한 결과를 보였다. 특히 본 연구에서 주목할 결과는 식습관 중에서도 식사예절이나 위생은 유의미한 차이를 보이지 않는 반면, 음식에 대한 태도에서 유의미한 차이가 나타난 것이다. 결국 유아의 식습관에 가장 직접적인 영향을 주는 대상은 부모라는 것을 인식 시켜 주는 결과라고 볼 수 있다. 유아의 식습관 개선에는 유아교육기관뿐 아니라 가정에서도 식습관 지도에 부모로서 지식과 역할을 갖도록 하여야 한다. 이는 가정연계를 통해 식품에 대한 태도, 식품의 영양가에 대한 지식 등 자녀의 식습관에 긍정적 효과를 보인 [1][2][4][30]의 연구결과와 일치한다. 가정과 연계한 요리활동 중심 영양교육 프로그램이 식습관 지도 중 음식에 대한 태도를 변화시킬 수 있는 프로그램이라는 것을 보여주고 있다. 결국 유아교육기관과 가정의 일관성 있는 식습관 지도를 조성하고, 부모와 함께 요리한 음식이 가정의 일상적 식사시간으로 쉽게 전이되면서 식습관 개선에 긍정적 효과가 있는 것으로 볼 수 있다.

가정과 연계한 요리활동 중심의 영양교육 선행연구는 거의 없으나 본 연구를 통해 영양교육 프로그램은 유아교육기관과 가정간의 연계가 중요함을 보여주고 있다. 더불어 경험 중심의 요리활동이 보다 일상생활에 가까운 환경적 변인을 제공하여 영양지식과 식습관에 바람직한 형성을 도울 수 있다. 본 연구에서는 연구자의 직접적인 개입 없이, 부모가 프로그램 절차에 대한 교육을 받은 후 자녀가 주도하는 요리활동을 영양교육 프로그램으로 시행하였기 때문에, 가정도 유아교육기관과 연계하여 활동을 충분히 할 수 있다는 것을 확인하였으며, 그 사회적 타당도 또한 검증하였다. 그러나 가정과 연계한 요리활동 중심의 영양교육 프로그램의 개발에 있어 선행연구가 한정되어 있기에 본 연구에서 개발된 가정연계 요리활동 영양교육 프로그램을 검증할

방법 등에 대한 논의를 위해서는 더 많은 후속 연구가 필요함이 요구된다.

본 연구의 제한점에 기초하여 추후 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 만 5세 유아의 발달적 능력에 적합하도록 프로그램을 개발하였기 때문에 더 어린 연령인 만 3세, 만 4세 유아를 연구대상으로 한 영양교육 프로그램 개발이 요구된다. 둘째, 영양교육의 효과에 대한 정확한 시대적 흐름을 반영한 자료를 얻을 수 있으려면 기존의 검사 도구를 수정, 보완하게 사용하기보다는 식생활의 의식, 유형 등을 고려한 연령별 도구개발이 필요하다.

#### 참 고 문 헌

- [1] 주정현, 정경미, “직접적·간접적 시각적 노출이 유아기 건강한 채소 섭취량에 미치는 효과,” 한국심리학회지, 제18권, 제4호, pp.687-708, 2013.
- [2] 김은주, *가정과 연계한 요리활동이 유아의 식습관과 편식에 미치는 영향*, 중앙대학교, 석사학위논문, 2007.
- [3] L. Cooke, J. Wardle, and E. L. Gibson, “Relationship between parental report of food neophobia and everyday food consumption in 2-6-year-old children,” *Appetite*, Vol.41, pp.205-206, 2003.
- [4] 김정애, *가정과 연계한 영양교육 프로그램이 유아의 영양지식 및 식습관에 미치는 영향*, 전남대학교, 석사학위논문, 2010.
- [5] O. McAfee, *Cooking and eating with children: A way to learn*, Washington: Association for Children Education International, 1974.
- [6] 박진성, *가정과 지역사회를 연계한 유아교육기관의 영양교육 프로그램 개발연구*, 덕성여자대학교, 박사학위논문, 2009.
- [7] 김주민, *요리활동이 유아의 편식에 미치는 영향*, 이화여자대학교, 석사학위논문, 2003.
- [8] 이현호, 신문경, 김현경, 권세별, 오세영, 안효진, “어린이 채소 섭취 증진을 위한 감각 활용 요리활동 중심 영양교육 프로그램 개발과 평가,” 대한임상건강증진학회, 제19권, 제1호, pp.49-58, 2019.
- [9] 김일욱, 양은영, 최현덕, “유아를 위한 영양교육 프로

그램의 개발 및 적용,” 한국영유아보육학, 제61권, pp.45-62, 2010.

[10] J. L. Epstein, *School, Family, and Community Partnerships: Preparing educators and improving school shoulder*, Co: Westview Pres, 2001.

[11] 이미숙, 이경혜, “채소를 주제로 한 유아대상 식생활 교육 프로그램 개발 및 적용,” 대한영양사협회 학술지, 제20권, 제1호, pp.641-773, 2014.

[12] 노은호, 김정신, “유아 편식지도를 위한 통합적 요리 프로그램 개발,” 한국보육학회지, 제7권, 제1호, pp.81-93, 2007.

[13] 홍연홍, *요리활동을 중심으로 한 유아 영양교육 프로그램 개발 및 효과*, 배재대학교, 석사학위논문, 2013.

[14] 김정경, 권영주, “실천문제중심 학습을 적용한 녹색 식생활교육이 유아의 영양지식 및 식생활태도에 미치는 효과,” 한국산학기술학회 학술대회, 2015년 제1호, pp.571-573, 2015.

[15] 이형민, 오연주, “유아의 행복할 권리를 위한 녹색식 생활교육 프로그램 개발과 효과연구,” 한국아동권리학회, 제20권, 제3호, pp.367-395, 2016.

[16] H. Taba, *Curriculum development: Theory and practice*, New York: Harcourt Brace, 1962.

[17] <http://www.ccfsm.foodnara.go.kr/nowon>, 2019.2.8.

[18] 보건복지부, *3-5세 연령별 누리과정 교사용 지침서*, 보건복지부, 2013.

[19] 원혜경, 이소정, “3-5세 누리과정 교사용 지도서 요리활동 분석,” 학습자중심교과교육연구, 제17권, 제22호, pp.767-784, 2017.

[20] 신은경, *어린이집 유아들의 영양상태 및 영양교육 프로그램 개발과 적용*, 경북대학교, 박사학위논문, 2005.

[21] 채인숙, *탁아기관 유아와 교사를 위한 영양교육 프로그램 개발 및 효과 평가*, 연세대학교, 석사학위논문, 1994.

[22] 오유진, *영양교육을 위한 멀티미디어 개발 및 효과에 관한 연구*, 한양대학교, 박사학위논문, 2004.

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

[24] 서주영, *유아의 영양섭취 조사와 영양교육 프로그램의 적용 및 효과*, 대구가톨릭대학교, 박사학위논문, 2009.

[25] 홍미애, *보건소 영양교육 프로그램 운영이 유아의 영*

양지식, 식습관 및 부모의 식태도에 미치는 영향

충북대학교, 석사학위논문, 2009.

[26] 김희순, 이정렬, 이태화, 함옥경, “학령전기 아동의 건강문제 및 건강행위실태,” 대한간호학회지, 제34권, 제1호, pp.182-190, 2004.

[27] 손숙미, 이경혜, 김경원, 이연경, *영양교육 및 상담의 실제*, 라이프사이언스출판사, 2007.

[28] 이순형, 이성옥, 민하영, 이영미, 한유진, 장여은, 최나아, 김지현, 김진경, 정현심, *영유아 건강교육*, 학지사출판사, 2008.

[29] 양숙, *요리활동을 통한 가정지도가 자폐성 아동의 전 반적인 발달에 미치는 영향*, 대구대학교, 석사학위논문, 2002.

[30] 이수진, 정경미, “실제 채소에 대한 노출 프로그램이 유아의 채소섭취 및 실제 식사행동에 미치는 영향,” 한국심리학회지, 제20권, 제2호, pp.425-444, 2015.

저 자 소 개

한 영 숙(Young Suk Han)

정희원



- 1999년 8월 : 전북대학교 생활과 학대학 이학석사(아동학전공)
- 2005년 2월 : 전북대학교 생활과 학대학 이학박사(아동학전공)
- 2014년 4월 ~ 현재 : 전주삼성어 린이집 원장

<관심분야> : 영·유아 교육, 부모교육 프로그램 개발