



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

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

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 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](#)

碩士學位論文

사회인지론에 근거한 유아 대상  
영양교육 프로그램 개발 및 평가

濟州大學校 教育大學院

營養教育專攻

全城恩

2013年 8月

# 사회인지론에 근거한 유아 대상 영양교육 프로그램 개발 및 평가

指導教授 蔡 仁 淑

全 城 恩

이 論文을 教育學 碩士學位 論文으로 提出함

2013年 8月

全城恩의 教育學 碩士學位 論文을 認准함

審査委員長 \_\_\_\_\_ (인)

委 員 \_\_\_\_\_ (인)

委 員 \_\_\_\_\_ (인)

濟州大學校 教育大學院

2013年 8月

Development and Evaluation of  
Nutrition Education Program based on the  
Social Cognitive Theory  
for Preschool Children

Seong-Eun Jeon  
(Supervised by professor In-Sook Chae)

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF  
THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER  
OF EDUCATION

2013. 8.

DEPARTMENT OF NUTRITION EDUCATION  
GRADUATE SCHOOL OF EDUCATION  
JEJU NATIONAL UNIVERSITY

# 목 차

표 목차 .....	Ⅲ
그림 목차 .....	Ⅳ
국문요약 .....	V
I. 서 론 .....	1
Ⅱ. 이론적 배경 .....	4
1. 유아기 영양교육 .....	4
1) 유아기 영양교육의 필요성 .....	4
2) 유아대상 영양교육에 관한 연구 .....	5
2. 사회인지론 .....	6
1) 사회인지론의 개념 .....	6
2) 사회인지론에 근거한 영양교육 프로그램 .....	11
Ⅲ. 연구 내용 및 방법 .....	13
1. 영양교육 프로그램 개발 .....	13
1) 영양교육 실태 조사 .....	13
2) 영양교육 프로그램 개발을 위한 개념적 틀 선정 .....	13
3) 프로그램 내용 개발 .....	18
2. 영양교육 프로그램 실시 및 평가 .....	19
1) 영양교육 프로그램 실시 .....	19
2) 영양교육 프로그램 평가 .....	21
3. 통계 분석 방법 .....	23

IV. 연구결과 및 고찰 .....	24
1. 영양교육 프로그램 개발 .....	24
1) 영양교육 실태 조사 .....	24
2) 영양교육 프로그램 내용 개발 .....	28
2. 영양교육 프로그램 평가 .....	40
1) 조사대상자의 일반적 특성 .....	40
2) 프로그램 과정 평가 .....	41
3) 프로그램 결과 평가 .....	49
V. 결론 및 제언 .....	52
VI. 참고문헌 .....	55
부록 .....	61
Abstract .....	69

## 표 목 차

표1. 사회인지론을 근거로 한 선행연구 내용 분석 .....	14
표2. 프로그램 주제별 사회인지론 요소 .....	19
표3. 제1차 영양교육 프로그램 실시 .....	20
표4. 제2차 영양교육 프로그램 실시 .....	21
표5. 영양교육 프로그램 평가도구 구성 .....	22
표6. 조사대상 기관의 일반적 특성 .....	25
표7. 유아대상 영양교육의 실태 .....	27
표8. 영양교육 프로그램 주제 및 목표 .....	28
표9. 사회인지론에 근거한 영양교육 프로그램 활동 .....	29
표10. ‘비만 예방’ 프로그램 개요 및 교육 자료 .....	31
표11. ‘소화기관 및 소화과정의 이해’ 프로그램 개요 및 교육 자료 .....	32
표12. ‘올바른 식사 예절’ 프로그램 개요 및 교육 자료 .....	34
표13. ‘자연의 색을 먹어요.’ 프로그램 개요 및 교육 자료 .....	35
표14. ‘좋은 간식 알아보기’ 프로그램 개요 및 교육 자료 .....	37
표15. ‘현미영양주먹밥 만들기’ 프로그램 개요 및 교육 자료 .....	38
표16. ‘편식 예방’ 프로그램 개요 및 교육 자료 .....	40
표17. 조사대상자의 일반적 특성 .....	41
표18. 교육 내용의 적합성 .....	43
표19. 교육 자료의 적정성 .....	44
표20. 교육 난이도의 적절성 .....	45
표21. 교육자와 대상자간 상호작용의 원활성 .....	47
표22. 교육자 역할의 적합성 .....	49
표23. 교육의 만족도 .....	50
표24. 유아의 식행동 변화 .....	51
표24. 유아의 식행동 변화가 없었던 이유 .....	54

## 그림 목 차

그림1. 개인, 행동, 환경요인 간의 상호작용 .....	7
그림2. 사회인지론의 개인적 요인, 행동적 요인, 환경적 요인 .....	15
그림3. 사회인지론의 개인적 요인 .....	16
그림4. 사회인지론의 행동적 요인 .....	17
그림5. 사회인지론의 환경적 요인 .....	18



## 사회인지론에 근거한 유아 대상 영양교육 프로그램 개발 및 평가

본 연구는 사회인지론을 근거로 유아 대상 영양교육 프로그램을 개발하고 평가해봄으로써 유아들에게 효과적인 영양교육 방안을 제시하여 유아의 영양지식 수준 향상, 올바른 식습관 및 식행동 개선방안을 도모하는데 기여하고자 하였다.

이를 위한 기초자료를 얻고자 제주지역 어린이집 및 유치원의 원장 99명을 대상으로 영양교육 실태조사를 실시하였고, 사회인지론을 근거로 영양교육 프로그램을 개발하였으며 2011년과 2012년의 2차에 걸쳐 어린이집 및 유치원의 유아 총 15,794명을 대상으로 영양교육 프로그램을 실시하였고 원장 및 교사 총 852명을 대상으로 프로그램을 평가하였으며, 세부적인 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 영양교육 실태 조사대상 어린이집 및 유치원에서 최근 6개월간 실시된 교육의 횟수가 1~2회인 기관(57.7%) 중 보건소 등에 소속된 영양사가 실시한 기관이 55.5%였고, 외부기관으로부터 받는 영양교육의 필요성은 ‘매우 필요하다’와 ‘필요하다’의 응답률이 95.0%로 나타나 대부분의 기관에서 유아 대상의 영양교육에 대한 필요성을 인식하고 있었다.

둘째, 영양교육 프로그램을 개발하기 위해 유아 대상 영양교육에 적합한 주제 및 목표를 설정하였고, 사회인지론의 3가지 요인 중 개인적 요인의 결과기대, 자아효능감, 행동적 요인의 행동능력, 환경적 요인의 강화를 기본 요소로 선정하고, 결과기대가치와 관찰학습 및 모델링 요소는 주제별로 적합하게 적용하여 프로그램 내용을 개발하였다. 개발된 프로그램은 어린이집 및 유치원에 실제 적용하여 평가하였으며, 평가 결과를 토대로 수정 및 보완을 거쳐 총 7개의 프로그램으로 최종 개발하였다.

셋째, 영양교육 프로그램의 과정 평가는 ‘교육 자료의 적정성’을 제외한 교육과정 수준의 적합성( $p < .05$ ), 핵심내용의 적합성( $p < .001$ ), 교육 난이도의 적절성( $p < .01$ ), 교육자와 대상자간 상호작용의 원활성( $p < .001$ ), 의사소통 및 명료한 언어 사용( $p < .001$ ), 적극적 참여 및 활동 유도( $p < .05$ )의 항목에서 1차 평가 점수에

비해 2차 평가 점수가 유의하게 상승하였다.

넷째, 최종 개발된 프로그램의 주제별 2차 과정 평가의 결과에서 ‘비만 예방’과 ‘현미영양주먹밥 만들기’에 있어서 핵심내용의 적합성, 교육 난이도의 적절성, 교육자의 의사소통 및 명료한 언어 사용, 교육자의 적극적 참여 및 활동 유도 항목에서 다른 주제보다 유의하게 높은 점수를 받았다.

다섯째, 영양교육 프로그램의 결과 평가에서 교육의 만족도는 1차 평가 점수(4.44점)에 비해 2차 평가 점수(4.57점)가 유의적으로 높아졌다( $p < 0.1$ ). 프로그램 주제별 결과 평가에 있어서는 ‘비만 예방’은 1차와 2차 결과 평가 점수 모두 가장 높게 나타났고, ‘비만 예방’과 ‘현미영양주먹밥 만들기’가 1차에 비해 2차 결과 평가 점수에서 유의하게 높게 나타났다( $p < .01$ ).

여섯째, 영양교육 프로그램 결과 평가 중 유아의 식행동 변화에 있어서 3점 만점에 대해 1차 평균 점수 2.76점에서 2차 평균 점수가 2.66점으로 약간 낮아졌으나 1,2차 모두 식행동 변화가 있는 것으로 나타났으며 이는 사회인지론을 근거로 한 영양교육이 유아들의 식행동 변화에 긍정적인 영향을 미치는 것을 알 수 있었다.

이상의 연구 결과를 종합해 볼 때, 사회인지론의 다양한 요소를 근거로 한 영양교육 프로그램이 식행동을 바람직하게 변화시키는데 효과적이었음이 확인되었으나, 사회인지론의 요소가 유아의 식행동 변화에 어떻게 영향을 미치는지를 평가하기 위한 체계적인 평가 도구의 개발이 필요하며, 유아의 신체 발달 및 연령을 고려한 세분화되고 다양한 영양교육 프로그램의 개발과 지속적인 실사가 이루어져야 할 것으로 사료된다. 1)

---

핵심되는 말 : 사회인지론, 유아, 영양교육 프로그램, 식행동

# I. 서론

## 1. 연구의 필요성

유아기는 만 1세에서 학령기 전까지를 말하며 꾸준한 성장과 함께 활동량이 급격히 증가하고 신체조절능력이 점차 향상되며 뇌의 발달이 거의 완성되는 시기이다. 따라서 이 시기에는 충분한 영양소의 공급이 특히 요구되며, 충분한 영양소의 공급은 올바른 식습관에 의한 적절한 식품 섭취에 의해 가장 효율적으로 이루어지게 된다<sup>1-3)</sup>.

이러한 유아기의 올바른 식습관 형성은 영양교육을 통해 효과적으로 이루어질 수 있으며, 유아기의 적절한 영양교육은 평생 동안 좋은 식습관을 유지하는데 기초가 되고 유아에 대한 올바른 영양공급과 영양교육은 국가의 장래를 위한 매우 효율적인 투자라고 할 수 있다<sup>4)</sup>.

현재 우리나라는 맞벌이 부부의 증가와 핵가족화 현상, 무상교육비 및 유아교육비 지원, 보육료의 지원 확대 등으로 인한 조기교육, 아동들의 사회성 및 인지 발달에 따라 가정에서 담당하던 육아와 교육의 기능이 유아 보육시설과 교육시설로 상당 부분 이관되고 있다. 이러한 사회적 현상으로 유아의 보육과 교육을 담당하는 어린이집 및 유치원에서의 영양교육에 대한 책임이 더욱 커졌으며, 기관에서의 올바른 영양교육이 유아기의 건강 뿐 아니라 성인기의 건강유지에도 영향을 미치게 된다<sup>5)</sup>.

미국에서는 1980년대 이후 비만을 비롯한 여러 만성질환의 위험인자에 대한 어린이 영양교육의 중요성이 점차 대두되면서, 생활습관 수정에 초점을 둔 교육이 이루어지고 있다<sup>6)</sup>.

우리나라 역시 국민 보건 향상과 의료비의 절감 및 삶의 질 향상을 위한 조기 영양교육의 필요성<sup>7-11)</sup>은 날이 갈수록 강조되어지면서 1990년대 이후부터 유아들을 위한 영양교육 프로그램이 개발·시행되고 그에 따른 효과평가 연구<sup>11-15)</sup>가 이

루어지고 있다.

그러나 정미선의 연구<sup>16)</sup>에서는 유아를 대상으로 영양교육을 실시하는 곳에서 별도의 계획 없이 급·간식 시간을 이용하여 실시하는 경우가 51.1%였고, 그 다음이 하루 일과 중 수시로 실시하는 것으로 나타나 아직까지도 체계적인 영양교육이 이루어지지 못하고 있는 실정이라고 보고하고 있다. 또한 유아들을 위한 효과적인 영양교육 프로그램의 개발이나 보급이 여전히 부족하며 전문 인력의 부재로 인해 일회적인 교육 자료를 기관에서 자체 개발하여 교육하고 있는 실정이다<sup>15,17)</sup>.

이에 따라 최근 식품의약품안전처에서는 2008년 「어린이 식생활안전관리 특별법」을 제정하였고, 어린이에게 급식을 제공하는 집단급식소를 대상으로 체계적이고 철저한 위생관리 및 영양관리를 지원하기 위한 ‘어린이급식관리지원센터’를 설치·운영하고 있다. 2013년 7월 현재 36개의 어린이급식관리지원센터에서 어린이 대상의 다양한 영양교육 프로그램을 개발하여 영양사에 의한 방문교육을 시행함으로써 어린이들의 올바른 식습관의 형성과 식행동 개선에 도움을 주고 있다.

이러한 영양교육의 궁극적인 목적은 올바른 식습관의 유도과 건강한 삶을 이루는 것이라 할 수 있으며, 행동 변화를 위한 가장 효과적인 방법은 적합한 이론에 근거하여 영양교육을 실시하는 것이다<sup>18)</sup>. 특히 식행동 변화에 초점을 둔 이론에 근거한 영양교육은 지식 증진에 근거한 교육에 비해 지식뿐 아니라 올바른 식행동을 유도하는데 효과적이다. 그러나 우리나라는 식행동 변화에 초점을 둔 이론에 근거한 영양교육 프로그램이 개발된 지 오래되지 않았고, 특히 유아 대상의 영양교육 프로그램의 개발은 미흡한 실정이다.

## 2. 연구의 목적

본 연구는 우리나라의 유아들을 대상으로 한 영양교육 실태와 인식에 따른 필요성 및 중요성에 부응하고자 사회인지론을 근거로 유아들을 위한 영양교육 프로그램을 개발하고 현장 적용 및 평가해봄으로써 유아들에게 효과적인 영양교육 방안을 제시하여 유아의 올바른 식습관 및 식행동 개선방안을 도모하는데 기여하고자 하였다.

## II. 이론적 배경

### 1. 유아기 영양교육

#### 1) 유아기 영양교육의 필요성

사람은 경험과 교육을 통해 식습관을 형성하며 이러한 교육적인 측면에서 볼 때, 유아기는 전체적인 성장 과정 중에서 비교적 성장률이 급속한 시기에 속하며 감수성이 매우 예민한 시기로 교육에 대한 받아들임이 강해 지식의 흡수와 활용도가 매우 높다<sup>19)</sup>. Birch<sup>20)</sup>는 식품과 식사에 대한 유아기의 경험이 식행동과 식품 기호도의 형성에 매우 중요하며 4-6세 유아의 식행동 발달은 성인이 되어서의 식품 선택, 건강, 행복에까지 영향을 미치게 된다고 하였다. 또한 Swadener<sup>21)</sup>의 연구에 따르면 유아도 영양의 개념, 영양소의 기능, 영양이 건강에 미치는 영향을 이해할 수 있다고 한다.

그리고 유아기는 활동량의 증가와 두뇌의 완성, 신체의 제반 조절기능 및 사회인지능력의 발달 등의 특징을 가지는 중요한 시기이며<sup>22),23)</sup>, 지능, 정서, 사회성 등의 발달이 현저하고 자아의식을 갖게 되어 싫고 좋음이 확실하게 드러나는 시기이기도 하다. 이로 인해 식욕부진, 음식에 대한 편식이 생기기 쉬우며, 식품과 잉 섭취로 인한 비만, 치아에 좋지 않은 당이 많은 음식 섭취, 유행에 따른 식이 섭취, 편중된 식사 등의 문제를 야기시킬 수 있다<sup>24)</sup>.

그러므로 유아기에 습득한 올바른 영양에 대한 지식이 실제의 행동으로 연결되어 바람직한 식습관을 갖게 되면, 어릴 때부터 자신의 건강유지는 물론 성인이 된 후에도 건전한 식생활을 유지할 수 있다. 그리고 그들이 부모가 되었을 때 2세의 건강 역시 바람직한 방향으로 이끌어 갈 수 있게 도울 수 있다<sup>25)</sup>. 즉, 유아기의 반복적인 영양교육이 유아기는 물론 일생을 통해 음식을 섭취하고 건강을 유지하는데 중요한 역할을 하기 때문에 유아기 영양교육은 매우 중요하다<sup>26)</sup>.

보육통계<sup>27)</sup>에 따르면 어린이집은 2012년 12월 현재 총 42,527개소, 보육 아동 1,487,361명으로 2000년 대비 어린이집 수는 2.2배, 보육 아동 수는 2배 이상 증

가하였고, 유치원은 총 8,538개소, 원아 수 613,745명으로 2008년 이후 지속적으로 증가하고 있다. 이는 맞벌이 부부의 증가와 핵가족화 현상, 교육비와 보육료의 지원이 확대되면서 유아들이 어린이집 및 유치원에서 생활하는 시기가 빨라지고, 기관에 머무는 시간도 길어지고 있기 때문이다. 즉, 유아들의 영양 상태나 식습관 형성은 부모를 비롯한 가족에 바탕을 두고 있다고 보편적으로 생각해 왔으나 최근에는 많은 부분이 어린이집 및 유치원으로 이관되고 있어 어린이집과 유치원에서의 영양교육에 대한 중요성 및 요구도가 높아지고 있다.

정미선<sup>16)</sup>의 유아교육기관에서의 영양교육 실태 및 요구도 조사에 따르면 ‘영양교육이 꼭 필요하고 바람직한 일이라고 생각한다’가 97.2%로 대부분을 차지하였고 이는 많은 선행연구<sup>28-34)</sup>의 결과와 일치하는 것으로 나타났다. 따라서 변화하는 사회에 맞추어 유아의 올바른 식습관 확립을 위해서는 가정뿐 아니라 어린이집 및 유치원에서의 적절한 영양교육이 무엇보다 필요하다.

## 2) 유아대상 영양교육에 관한 연구

미국에서는 1980년대 이후로 비만을 비롯한 여러 만성질환의 위험인자에 대한 어린이 대상 영양교육의 중요성이 점차 대두되면서 생활습관의 수정에 초점을 둔 영양교육이 활발히 이루어지고 있다. 우리나라도 1990년대 이후부터 조기 교육의 필요성이 날이 갈수록 강조되어지면서 유아대상 영양교육 프로그램이 점차 개발·시행되고 있지만 아직까지 학교를 기반으로 한 학령기 아동 및 청소년 대상의 전략적인 영양교육 프로그램 개발 연구에 비하면 상당히 부족한 실정이다.

과거의 유아 대상 영양교육은 KAB(Knowledge-Attitude-Behavior) 모델에 근거하여 체내에서 건강과 관련된 식품의 역할, 영양소의 급원 식품 등 지식의 전달과 식태도의 변화에 중점을 둔 연구들이 이루어졌다. 만 6세 유아를 대상으로 영양교육 프로그램을 실시한 연구<sup>12)</sup>에서는 교육을 받은 유아들의 영양지식이 교육 전에 비해 유의적으로 향상되었고, 유치원 유아들을 위한 영양교육 프로그램을 개발하여 유치원에 적용해 본 연구<sup>13)</sup>에서는 통제집단과 실험집단의 교육 후 영양지식 점수와 식태도의 평가점수를 비교한 결과 실험집단이 통제집단보다 유의적으로 높은 점수를 나타내었다. 유아교육기관과 보건소가 연계하여 유아와 학

부모 대상 영양교육 프로그램을 개발한 연구<sup>14)</sup>에서는 3~4세와 5~6세용으로 나누어 프로그램을 개발·실시한 결과 교육 후 유아의 영양지식과 식생활태도의 변화에 긍정적인 영향을 미친 것으로 나타났다.

최근에는 건강신념모델, 합리적·계획적 행동이론, 사회인지론, 행동변화단계모형 등의 행동변화중심이론에 근거하여 고지방 음식 줄이기, 짜게 먹지 않기 등 실생활에서 실천가능한 식행동 변화에 초점을 둔 영양교육 프로그램을 개발·실시함으로써 지식 증가 뿐 아니라 보다 효과적인 식행동 변화를 유도하고 있다.

유아를 대상으로 행동변화중심이론에 근거한 영양교육 프로그램에 관한 연구를 살펴보면, 건강신념모델과 사회학습이론에 근거하여 영양교육 프로그램을 개발한 연구<sup>35)</sup>에서는 영양지식 점수와 식태도 점수가 교육집단의 경우 사후검사에서 유의한 상승을 보여주었고, 사회인지론을 근거로 만 4-6세 유아 대상 영양교육 프로그램 개발 연구<sup>36)</sup>에서는 식습관, 식태도 및 식행동이 유의적으로 증가하여 교육의 긍정적인 효과를 나타냈으나, 미국 등의 외국에 비하면 우리나라는 행동변화중심 이론에 근거한 유아 대상의 영양교육 프로그램의 개발 연구가 미비한 실정이다.

## 2. 사회인지론(Social Cognitive Theory)

### 1) 사회인지론의 개념

사회인지론은 Bandura에 의해 개발되었으며, 동기부여 강화 활동과 수행 능력을 촉진하는 활동을 설계하는데 도움을 주어 영양교육 및 건강 증진 프로그램을 개발하는데 있어서 가장 널리 사용되고 있다. 이는 사회인지론이 다양한 행위의 결정인자를 이해하는데 있어서 통일된 개념 기준을 제공할 뿐만 아니라 사람들이 행위를 하도록 지원하기 위한 전략을 설계하는데 사용될 수 있는 행동 변화에 대한 잠재적인 중재자 및 매커니즘을 설명하는 종합적인 이론이기 때문이다.

사회인지론에서는 행동을 이행하기 위한 주요 구성 원칙으로서 상호결정론을 제안하는데, 이것이 강조하는 것은 개인의 행동과 인지가 미래의 행동에 영향을



미친다는 점이다. 더 나아가 행동과 개인, 환경은 학습을 매개로 모두 서로 상호 작용한다는 삼원론적이고 역동적인 상호주의를 그 바탕에 두고 있다<그림 1>. 그러나 상호인과성을 인정한다고 해서 서로 다른 원천들이 동일한 강도를 가진다는 것을 의미하는 것은 아니며 어떤 요인은 다른 요인에 비해 더 강력한 요인일 수 있고, 상호인과성은 모든 영향이 동시에 일어난다고 가정하지도 않는다. 원인적 강도는 각 요인들이 관계하는 맥락에 따라 모두 다를 수 있다<sup>37)</sup>.



<그림 1> 개인, 행동, 환경요인 간의 상호작용

사회인지론의 구성 요인인 개인적 요인, 행동적 요인, 환경적 요인은 여러 가지 요소들을 포함한다.

#### (1) 개인적 요인

사회인지론에서 말하는 개인적 요인은 개인에 귀착시킬 수 있는 다양한 특성들을 포괄하는 개념으로, 행동은 자신의 사고 혹은 신념, 느낌에 의하여 영향을 받으며, 사람은 경험한 것을 기호화하고 이를 내부 모형으로 변형하여 미래의 행동 지침으로 삼을 수 있는 능력을 갖고 있고 사전에 사고를 하고 의도적 혹은 목적이 분명한 행동을 할 수 있는데, 이러한 개인의 인지는 행동에 강력한 동기 부여 효과를 준다<sup>37)</sup>.

개인적 요인에 있어 행동에 동기를 부여하는데 가장 중요한 요소에는 결과기대(outcome expectations)와 결과기대가치(outcome expectancies), 자아효능감

(self-efficacy)이 있다.

결과기대는 Bandura가 행동의 선행 결정 요인(antecedent determinants)이라고 부른 것으로 특정 행동으로 기대되는 결과를 뜻한다. 개인은 특정한 상황에서 특정한 행동의 결과로 특정한 사건이 발생된다는 것을 학습하고 그러한 상황이 다시 주어지면 동일한 사건이 다시 발생할 것으로 기대하게 된다. 습관적인 행동을 제외하면, 사람들은 행동이 수행되는 상황의 여러 측면들을 예측하고 그 상황에 대처하기 위한 전략을 개발하여 시도해 보고 이러한 상황 하에서 자신의 행위로 초래된 결과를 예상해 보기 마련이다. 즉, 사람들은 이런 방식으로 실제 그 상황에 직면하기 전에 상황에 대한 기대와 행위의 결과에 대한 기대를 한다. 이러한 결과기대는 4가지 방법으로 학습되는데, 첫째는 이전의 비슷한 상황의 경험으로부터 학습하게 되며, 둘째는 비슷한 상황에 처한 타인을 관찰하면서 학습되고, 셋째는 타인으로부터 이러한 상황에 대하여 전해 들어 학습되고, 넷째는 행위에 대한 감정 또는 신체의 반응을 느낌으로 학습된다<sup>38)</sup>. 따라서 결과기대를 영양교육에 적용할 경우, 행동 수행 시 교육대상자에게 긍정적인 결과를 더 인식하게 하며, 부정적인 결과를 덜 인식하게 하여 변화를 유도하고 교육대상자가 가시적인 효과를 느낄 수 있도록 단기적인 목표를 설정하도록 한다.

결과기대가치는 행위의 결과에 개인이 부여하는 가치를 의미한다. 결과기대치는 양의(긍정적) 값이나 음의(부정적) 값 등 정량적 크기를 가지는데, 다른 조건이 동일하다면 사람들은 긍정적 가치를 가지는 결과를 최대화하고 부정적 가치를 가지는 결과를 최소화하는 방향으로 행동하게 될 것이다. 따라서 영양교육을 실시함에 있어 결과기대치를 적용할 경우, 교육대상자가 어떤 결과에 대하여 긍정적인 가치를 부여하는지를 파악한 후 이를 강조할 수 있는 교육 내용을 제공해야 한다. 결과기대가치 또한 결과기대와 같이 원하는 행동을 시작하게 하는 데는 장기적인 결과기대가치보다는 단기적 결과기대치의 강조가 더 효과적이다<sup>39)</sup>.

자아효능감은 행동변화에 가장 중요한 요인으로, 특정행동 수행을 방해하는 장애요인의 극복을 포함하여 그 행동을 수행하는 능력에 대한 개인의 자신감 정도를 의미한다. 지각된 자아효능감은 특정행동에 투입하는 노력의 양이나 달성되는 성과의 수준에 영향을 미치는데, 여러 경로를 통해서 형성될 수 있다. 직접적인 경험, 관찰이나 다른 사람을 통한 간접 경험, 칭찬, 설득 등을 통해 형성된다. 따

라서 영양교육에서 자아효능감을 적용함에 있어 직접 경험, 간접 경험, 칭찬, 설득 등을 이용하며, 자신감을 주기 위해 실현 가능한 목표를 선정하여 교육 대상자가 성취할 수 있는 작은 행동 변화를 유도해야 한다<sup>39),40)</sup>. 아울러 자아효능감을 목표로 하는 행동별로 구체화시켜 측정되어야 하며 대상 집단이 부딪히게 될 장애요인과 그 집단구성원의 행동능력을 고려하여 평가되어야 한다<sup>41)</sup>.

## (2) 행동적 요인

일상적 생활에서 행동은 환경 조건을 바꾸고 역으로 행동이 창출하는 조건에 의해 행동 자체가 변화한다. 또한 환경 안에 잠들어 있는 영향력은 행위자가 어떻게 행동하는가에 따라 발휘될 수 있는데, 이 결과로 행동을 통해 환경을 선택할 뿐 아니라 창조할 수도 있다.

행동적 요인은 영양과 관련된 지식과 기술로서 행위를 하는데 필요한 행동능력(behavioral capability)과 행위를 시작하고 장기간 유지하는데 유용한 자기조절(self-regulation) 및 자기통제력(self-control)의 요소들이 포함된다.

행동은 복합적이고 다양한 차원을 가지고 있는데, 예를 들면 음식을 먹는 행동은 특정 음식을 먹는 것, 입안에 가득한 음식을 씹는 방법 등 다양한 요소로 구성된다. 행동능력 역시 다양한 요소로 구성되는데, 일차적으로 행동능력은 ‘무엇을 해야 하는지’에 대해 알고, 그것을 ‘어떻게 실행하는’지에 대한 기술을 가지고 있음을 의미한다. 즉, 특정 행동에 대한 지식(knowledge of the behavior)과 이를 실행에 옮기는 데 필요한 기술(skill)로 구성된다. 따라서 영양교육에서 행동능력을 적용할 경우에는 변화하고자 하는 특정행동을 잘 수행하기 위한 지식과 구체적인 방법 및 기술을 교육해야 하며 이러한 행동능력은 개인의 훈련정도, 지적수준, 학습의 형태에 따라 달라진다는 점에 유의해야 한다.

자기조절 및 자기통제력은<sup>38)</sup> 목표지향적인 행위 또는 실행에 관한 개인 규정을 말하는 것으로, 동기부여만으로는 개인의 행동 변화를 시작하는데 충분하지 않기 때문에 사람은 자기조절 및 자기통제력의 개발에 의해 스스로 행동을 변화시킬 수 있다. 자기조절 및 자기통제력을 높이기 위해서는 우선 자신이 변화하고자 하는 행위를 관찰해야 하는데 이는 자신의 행위에 대한 결정인자를 구분하는데 도움을 주며, 현실적인 목표를 설정하는데 필요한 정보를 제공해준다. 그런 후에

특정 행동의 변화 혹은 목표를 설정하고 그것을 달성하기 위한 지식과 기술을 배운다. 다음으로 이러한 목표를 달성하기 위한 진행 상황을 평가하고 만족시킨 경우에 보상하는 과정을 거치는데, 이를 통해 자기조절 및 자기통제력을 기를 수 있다.

### (3) 환경적 요인

사회인지론을 구성하는 요인 중 환경은 개인의 행동에 영향을 줄 수 있는 객관적인 요소를 말한다. 공간, 온도, 시설, 식품의 유용성 등은 물리적 환경이라 하며, 가족, 친구, 직장동료, 영양사 등은 사회적 환경이라 한다. 환경은 개체에게 일방적 영향력만을 행사하는 고정된 실체가 아니다. 즉, 대부분의 환경적 요소는 적절한 행동에 의해서 활성화되지 않는다면 하나의 영향력으로 작용하지 않는데, 환경이 학습과정에서 개인에게 작용하여 영향을 미치기 위해서는 상황으로서 인지되어야 함을 강조한다. 상황은 개인의 행태에 영향을 줄 수 있는 환경에 대한 지각을 말하는 것으로, 영양교육을 통해 왜곡된 환경에 대한 인식을 수정하고 건장지향적인 규범을 형성하도록 하여야 한다<sup>40)</sup>.

이러한 환경적 요인의 주요한 요소에는 관찰학습(observational learning) 및 모델링(modeling)과 강화(reinforcements)가 있다.

관찰학습 및 모델링은 모델이 되는 인물의 행동을 모방하거나 자신이 직접 행동을 통해 경험하지 않고도 타인의 행동에 대한 보상이나 처벌을 보고 자신의 행동을 결정하는 대리적 조건형성(vicarious conditioning)을 통해서 이루어진다.<sup>42)</sup> 즉, 학습자는 다른 사람이 보상이나 처벌을 받는 것을 보고 대리경험에 의해 스스로 그 행동을 증가시키거나 감소시키는 등 관찰된 행동의 모방을 통해 학습한다. 이러한 이유로 관찰학습은 자발적 학습의 비효율적인 시행착오를 반복할 필요가 없어 더욱 효율적이고, 많은 유형의 행위가 이를 통하여 학습될 수 있으며<sup>38)</sup> 유아의 식행동도 또래나 부모, 선생님의 행동을 보고 모방하여 습득하게 된다.

강화란 행동의 재발 가능성을 증가 또는 감소시키는 행동 반응을 뜻한다. 강화는 긍정적 강화와 부정적 강화의 두 가지 방향으로 일어날 수 있는데, 긍정적 강화는 특정 행동에 대한 보상으로써 그 행동을 했을 때 “참 잘했어요!”와 같은 칭

찬을 받는 것을 의미하며 이로 인해 그 행동의 반복 가능성을 높이는 역할을 한다. 부정적 강화 역시 행위의 반복 가능성을 높이지만 긍정적 강화와는 달리 특정 행동이 야기하는 처벌이나 고통을 피하려는 결과로 초래된다는 점이 다르다. 사회인지론에서 행동을 강화하는 방법으로는 스스로 경험하는 직접 강화(direct reinforcement), 다른 사람을 관찰함으로써 받게 되는 대리 강화(vicarious reinforcement), 본인 스스로 통제할 수 있는 자기 강화(self-reinforcement)가 있으며, 강화의 주체에 따라 이를 내적강화와 외적강화로 분류한다. 내적 강화는 개인이 자신의 경험이나 지각을 가치 있다고 판단하는 것을 말하고, 외부강화는 예측 가능한 강화가치를 지닌 사건이나 행동이 외부에서 주어지는 것을 말한다. 일반적으로 내적강화를 적용할 경우 프로그램이 학습의 효과를 더욱 증대시키고 더 오랫동안 기억을 유지시키며 해당 주제에 대한 흥미를 더 유발한다고 알려져 있다. 따라서 영양교육에 강화를 적용할 경우 행동 강화 방법으로 초기에는 외적 강화를 이용하고, 점차 행동 수행 자체에 대한 내적강화로 행동이 계속 유지되도록 교육하며, 이를 위하여 칭찬, 격려, 작은 선물, 내적 보상 등을 활용한다<sup>39)40)</sup>.

따라서 사회인지론에 근거한 효과적인 영양교육 프로그램을 개발하기 위해서는 개인의 인식(신념)변화 등을 유도하고, 건전한 식행동을 위해 필요한 지식 및 기술 등을 익히게 하며, 가정과 학교 등에서의 환경적 변화를 통해 유아의 영양 지식 수준 향상, 잘못된 식습관 및 식행동 개선을 위한 설계가 이루어져야 한다.

## 2) 사회인지론에 근거한 영양교육 프로그램

국내에서는 사회인지론에 근거한 유아 및 아동 대상의 영양교육 프로그램 연구가 국가와 학교를 기반으로 하여 광범위하게 실시되고 있는 미국 등 외국과 비교하면 아직도 매우 부족한 실정이다.

미국은 국가 차원에서 아동 및 청소년 대상의 심혈관계 질환을 낮추기 위한 영양교육 프로그램인 CATCH 프로그램을 시행하였는데, 사회인지론을 근거로 한 교육활동을 통해 아동 및 청소년의 지방 섭취 감소와 활동 증가 효과를 나타냈다<sup>43)</sup>. 또한, 초등학교 4, 5학년 대상으로 과일과 야채를 충분히 섭취하는 등의 식생활 개선 목적으로 시행된 Gimme 5! 프로그램은 프로그램의 개발과 평가의

모든 단계에서 사회인지론에 근거하여 교육 후 과일, 주스 및 야채의 소비량을 크게 증가시켰다. 사회인지론의 모델링을 통한 유아의 식품 선택과 식행동 연구<sup>44)</sup>에서는 유아가 평소 선호하지 않던 야채라도 그 야채를 고르는 또래와 함께 있을 때 선호하지 않던 식품을 선택하는 것을 발견하였고, 그 변화는 6주간의 연구 동안에도 지속되었다. 어른을 모델링으로 한 연구<sup>45)</sup>에서는 어른들 스스로 음식을 먹고 난 후 유아에게 권할 때가 먹지 않은 채 권하기만 하는 것보다 그 음식에 대한 유아의 선호도가 크게 증가한다고 보고하여 또래와 어른들에 의한 사회적 모델링이 식품의 수용 패턴 발달에 긍정적인 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 사회인지론의 보상을 활용한 연구에서는 유치원에서 음식을 보상으로 주었을 때, 그 음식에 대해 선호가 상당히 증가하였고, 덜 좋아하는 음식을 먹는 정도에 따라 좋아하는 음식을 먹게 하는 보상은 덜 선호하는 음식을 처음부터 선호하게 만드는 것을 억제한다고 보고하였다.<sup>46)</sup> 유치원의 간식 시간에 3~6세 유아 17명을 대상으로 실시된 보상에 관한 효과를 분석한 연구<sup>47)</sup>에서는 아동이 건강 간식을 선택했을 때의 보상으로 제공된 스티커와 상품이 건강 간식의 선택을 증가시키는 것으로 나타났다.

국내에서 실시된 사회인지론 근거 영양교육 프로그램 연구에는 만 4-6세 유아를 대상으로 프로그램을 설계하여 유아들에게 다양한 식품을 경험하고 섭취하도록 한 연구<sup>35)</sup>가 있는데, 영양과 건강에 대한 지식의 습득과 인식의 변화를 유도한 결과 영양관련 지식의 습득이나 흥미의 유발에 효과적이었으며, 식생활 태도에 긍정적인 변화가 있었다고 보고하였다.

초등학생 3, 4학년을 대상으로 사회인지론에 근거한 당 섭취 중심 영양교육 프로그램의 효과를 평가한 연구<sup>48)</sup>에서는 영양지식과 영양표시를 확인하는 식태도에 있어서 유의한 증가가 나타났고, 단 음식의 선택과 섭취가 유의적으로 감소하여 식행동의 긍정적인 변화를 보였으며 비만 학생에 있어서는 이온·탄산음료, 과일주스, 아이스크림을 섭취하는 행동의 감소 경향으로 식행동이 바람직하게 변화되었다.

아동 비만의 예방 및 관리를 위해 초등학교 고학년을 대상으로 학교와 가정, 지역사회를 연계하는 5단계의 질차적 영양교육 프로그램을 사회인지론에 근거하여 개발한 연구<sup>14)</sup>에서는 사회인지론이 식행동이나 신체활동에 영향을 미치는 여

러 요인의 변화가 유도되고 실제 행동 개선에도 효과적이라고 보고하였다.

### Ⅲ. 연구내용 및 방법

#### 1. 영양교육 프로그램 개발

##### 1) 영양교육 실태 조사

본 연구에서는 영양교육 프로그램 개발을 위한 기초자료를 수집하고자 유아들을 위한 영양교육의 실태를 조사하였으며 제주특별자치도 어린이급식관리지원센터에 등록된 어린이집 및 유치원의 원장 99명을 대상으로 2011년 7월 27일부터 8월 19일까지 실시하였다. 조사도구는 식품의약품안전처에서 개발한 설문지를 토대로 하여 일반적 특성 8문항, 유아대상 영양교육 실태 2문항, 유아대상 영양교육의 필요성 1문항, 적절하다고 생각하는 교육의 횟수 1문항의 총 12문항으로 구성하였고, 설문지를 이용한 원장들의 직접 기입법을 통해 조사하였다.

##### 2) 영양교육 프로그램의 개발을 위한 개념적 틀(Conceptual framework) 선정

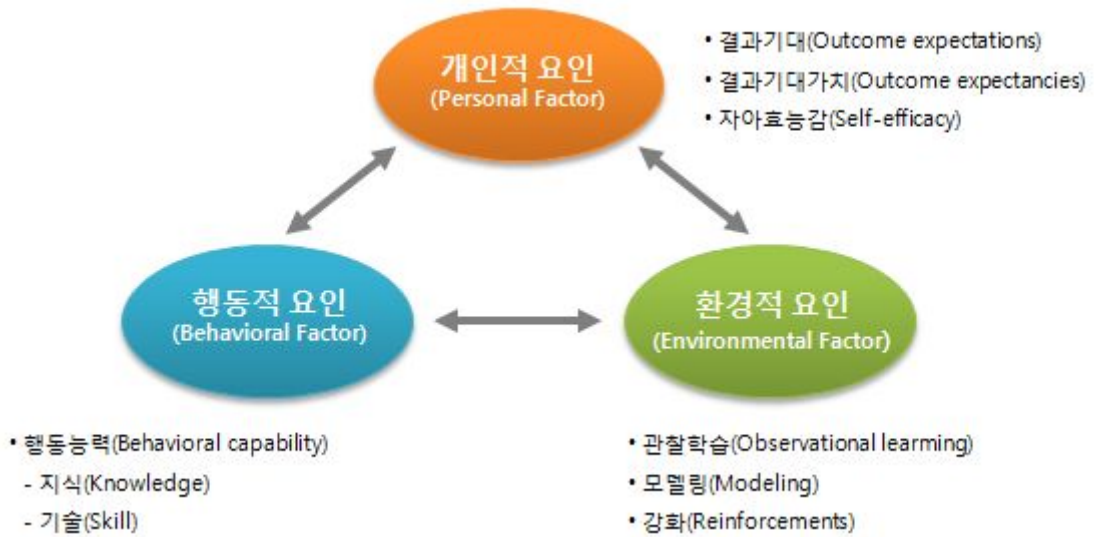
본 연구에서는 행동중심 영양교육 이론 중 환경적으로 어린이집 및 유치원과 유사한 학교를 기반으로 아동 프로그램을 설계·수행하는데 유용하고<sup>49)</sup>, 환경적 요인을 포함하여 행동력을 강화시킬 수 있어<sup>50)</sup> 영양교육 프로그램을 개발하는데 가장 널리 적용되는 사회인지론을 개념적 틀로 선정하였고, 국내외의 사회인지론을 근거로 한 영양교육 프로그램 연구의 내용분석(content analysis)을 실시하였다<표 1>. 내용분석 결과를 토대로 선행연구들이 활용한 요소들인 개인적 요인의 결과기대, 결과기대가치, 자아효능감, 행동적 요인의 행동능력, 환경적 요인의

관찰학습, 모델링, 강화를 본 연구의 영양교육 프로그램 개발을 위한 요소로 선정하였다<그림 2>. 선정된 개인적 요인, 행동적 요인, 환경적 요인의 요소 중 선행연구들이 많이 활용한 결과기대, 자아효능감, 행동능력, 강화의 4가지를 프로그램 개발의 기본 요소로 정하였고, 그 외 요소인 결과기대가치, 관찰학습, 모델링은 프로그램의 주제별 활동에 적합하도록 설계하였다.

<표 1> 사회인지론을 근거로 한 선행연구 내용분석

선행 연구 (연구자 / 연구대상)	개인적 요인		행동적 요인			환경적 요인		
	결과 기대	결과 기대가치	자아 효능감	행동능력 (지식/기술)	자기 통제력	관찰 학습	모델링	강화
서주영(2009)/만4~6세 유아	○			○		○	○	○
이경애(2011)/초등학교 고학년생	○	○	○	○	○			
김윤실(2011)/초등학교 3,4학년생	○	○	○	○	○	○	○	○
Harper(1975) / 만1세~3세 유아							○	
Birch(1980,1984) / 미취학아동							○	○
Stark & Collins(1980) / 3~6세 유아								○
CATCH program / 초등학교 3~5학년생			○					○
Gimme 5! program / 초등학교 4~5학년생		○	○	○	○		○	





<그림 2> 사회인지론의 개인적 요인, 행동적 요인, 환경적 요인

(1) 개인적 요인

사회인지론을 근거로 한 영양교육 프로그램 관련 선행연구들에서는 개인적 요인에 있어서 목표 설정을 통한 결과기대와 결과기대가치, 자아효능감이 신체 활동 수행에 영향을 미치는 주요 요인으로 제시하였다. 사회인지론을 적용한 당 섭취에 관한 영양교육 프로그램 연구<sup>48)</sup>에서는 결과기대와 결과기대가치가 행동 변화를 유도하고 간접적인 체험과 칭찬을 통해 자아효능감을 증진시켰다. 아동 비만 예방 교육 프로그램을 개발한 연구<sup>50)</sup>에서는 결과기대와 결과기대가치, 자아효능감을 잠재적 중재자로서 선정하였고, 서주영<sup>36)</sup>의 연구에서도 결과기대, 결과기대가치를 적용하여 인식의 변화를 유도하였으며, 미국에서 시행된 CATCH 프로그램과 Gimme 5! 프로그램도 결과기대가치와 자아효능감을 적용하였다. 이것은

따라서 본 연구에서는 선행연구를 참고하여 개인적 요인의 결과기대, 결과기대가치, 자아효능감을 프로그램 개발을 위한 요소로 선정하였고, 이 요소들을 적용하여 단기적인 목표 설정 및 동화구연, 동영상 시청, 게임, 이야기 나누기, 조리 실습 등의 활동을 개발하였다<그림 3>.



<그림 3> 사회인지론의 개인적 요인

## (2) 행동적 요인

사회인지론의 행동적 요인을 근거로 한 선행연구에서는 행동능력과 자기조절 요소를 활용하였는데 사회인지론을 적용한 당 섭취에 관한 영양교육 프로그램 연구<sup>48)</sup>와 Gimme 5! 프로그램에서는 식생활의 개선 연습을 할 수 있도록 개인의 행동능력과 자기조절을 증진시켰고, 아동 비만 예방 교육 프로그램을 개발한 연구<sup>50)</sup>에서는 행동능력과 자기조절을 잠재적 중재자로서 선정하였으며 유아를 대상으로 영양교육 프로그램을 개발한 연구<sup>36)</sup>에서는 연령 및 교육 환경을 고려하여 행동능력의 향상에 중점으로 두어 개발하였다. 따라서 유아 대상 영양교육 프로그램을 개발하는 본 연구에서도 연령 등을 고려하여 행동적 요인의 행동능력(지식, 기술)을 프로그램 개발을 위한 요소로 선정하였고, 지식 전달 위주의 식품 및 음식의 의미와 역할의 학습, 구연동화, 동영상 시청, 게임 활동과 기술을 배양시키기 위한 젓가락 사용법, 음식의 조리 과정 학습 등의 활동을 개발하였다<그림 4>.



<그림 4> 사회인지론의 행동적 요인

### (3) 환경적 요인

개인의 행동에 영향을 줄 수 있는 객관적 요소인 환경적 요인에 있어서 서주영<sup>36)</sup>, 김윤실<sup>48)</sup>의 연구에서는 신체활동과 식행동의 변화를 위해 관찰학습 및 모델링, 강화를 근거로 프로그램을 개발하였고 연구 결과 신체활동과 식행동의 개선 등 긍정적인 변화가 유도되었고, 적절한 보상을 통한 강화는 건전한 식행동, 신체활동의 실천과 유지에 매우 중요한 요소임을 강조하였다.

미국의 CATCH 프로그램과 Gimme 5! 프로그램은 각각 부모, 친구 및 교사들에 의한 사회적 강화와 모델링을 적용하였고 Birch는 유아를 대상으로 한 연구들<sup>44),46)</sup>을 통해 각각 또래에 의한 모델링과 강화를 적용한 음식의 보상이 긍정적인 식행동 변화에 효과적이라고 보고하였다. Harper의 연구<sup>45)</sup>에서도 어른의 모델링을 통해 유아들이 새로운 음식을 먹어보려는 시도가 증가되었다고 보고하였으며, Stark와 Collins<sup>47)</sup>는 유치원 간식 시간에 유아가 건강 간식을 선택하였을 때 제공받는 스티커와 상품의 보상이 건강 간식의 선택을 증가시키는데 영향을 미친다고 보고하였다.

이러한 선행연구를 참고하여 본 연구에서도 강화를 비롯한 관찰학습 및 모델링을 프로그램 개발을 위한 요소로 선정하여, 실험 및 조리 시연 등을 통한 관찰학습, 건강 모델을 제시하는 체험 활동, 게임과 스티커 활동, 시식, 칭찬과 선물 증정 등의 긍정적인 행동 변화 가능성을 높이는 활동을 개발하였다<그림 5>.



<그림 5> 사회인지론의 환경적 요인

### 3) 프로그램 내용 개발

#### (1) 주제 및 목표 설정

본 연구에서는 어린이급식관리지원센터의 설치·운영 가이드라인(2011)에 제시된 8가지의 영양교육 주제를 기본으로 하여 관련 분야 교수와 제주특별자치도 어린이급식관리지원센터 영양사 등의 전문가 회의(Panel discussion)를 통해 유아들을 위한 영양교육 프로그램에 적합한 주제 및 목표를 설정하였다.

#### (2) 내용 개발

본 연구의 영양교육 프로그램 내용은 식품의약품안전처의 영양평가과에서 운영하는 ‘영유아 단체급식의 표준식단’ (nutrition.kfda.go.kr/kidgroup) 웹사이트의 영양교육 프로그램 등 관련 홈페이지 및 서적을 참고하여 교수·학습 과정안을 작성하여 도입, 전개, 정리의 3단계로 구성하였으며, 각 단계별로 사회인지론을 근거로 한 다양한 활동의 개발을 통해 유아의 흥미와 학습동기 유발, 교육의 효과성을 높이도록 하였다.

본 연구에서는 8가지 주제에 대해 주제별로 사회인지론의 결과기대, 자아효능감, 행동능력, 강화의 4가지 기본 요소를 근거로 하고 주제의 특성에 맞게 결과기대가치, 관찰학습 및 모델링의 요소를 설계하였다<표 2>.

개발된 영양교육 프로그램은 1차 영양교육 프로그램 실시 및 평가의 결과 분석을 통해 수정·보완하였다.

<표 2> 프로그램 주제별 사회인지론 요소

주제	개인적 요인		행동적 요인		환경적 요인	
	결과 기대	결과 기대가치	자아 효능감	행동능력 (지식/기술)	관찰 학습	모델링 강화
비만 예방	○		○	○		○ ○
소화기관 및 소화과정의 이해	○		○	○		○
올바른 식사 예절	○		○	○		○
자연의 색을 먹어요.	○	○	○	○		○
좋은 간식, 나쁜 간식	○	○	○	○		○
편식 예방	○	○	○	○		○
식품구성자전거	○		○	○		○
현미영양주먹밥 만들기	○		○	○	○	○

### 3. 영양교육 프로그램 실시 및 평가

#### 1) 영양교육 프로그램 실시

##### (1) 연구대상 및 기간

본 연구의 영양교육 프로그램은 2차에 걸쳐 실시되었으며, 1차 영양교육 프로그램은 2011년에 제주특별자치도 어린이급식관리지원센터에 등록된 어린이집 및 유치원 110개 기관의 만 2~5세 유아 8,672명을 대상으로 2011년 6월부터 11월까지

지 6개월간 실시하였고, 2차 영양교육 프로그램은 2012년에 센터에 등록된 어린이집 및 유치원 110개 기관의 만 2~5세 유아 7,122명을 대상으로 2012년 2월부터 10월까지 9개월간 실시하였다.

(2) 연구내용 및 방법

본 연구의 1차 영양교육 프로그램 실시는 ‘비만 예방’, ‘소화기관 및 소화과정의 이해’, ‘올바른 식사 예절’, ‘자연의 색을 먹어요.’, ‘좋은 간식, 나쁜 간식’, ‘편식 예방’, ‘식품구성자전거’, ‘현미영양주먹밥 만들기’의 총 8개 주제 중 어린이집 및 유치원이 희망하는 주제에 대해 제주특별자치도 어린이급식관리지원센터 영양사들의 어린이집 및 유치원 방문을 통한 직접교육으로 실시하였으며, 교육은 1회당 유아 30명 내외를 대상으로 30~40분간 진행되었으며, 기관 당 평균 3회 실시하였다<표 3>.

<표 3> 1차 영양교육 프로그램 실시 내용

교육 주제	실시 기간	교육 횟수(회)	유아 수(명)
소화기관 및 소화과정의 이해		52	1,661
좋은 간식, 나쁜 간식		22	573
편식 예방	6월~8월	44	1,183
식품구성자전거		15	423
현미영양주먹밥 만들기		59	1,626
올바른 식사 예절	10월~11월	56	1,473
자연의 색을 먹어요.		43	1,202
비만 예방	11월	35	531
합계		326	8,672

본 연구의 2차 영양교육 프로그램 실시는 1차 프로그램 실시 후 수정·보완된 ‘비만 예방’, ‘소화기관 및 소화과정의 이해’, ‘올바른 식사 예절’, ‘자연의 색을 먹어요.’, ‘좋은 간식 알아보기’, ‘편식 예방’, ‘현미영양주먹밥 만들기’의 총 7개의 주제에 대해 동일한 방법으로 실시하였다<표 4>.

<표 4> 2차 영양교육 프로그램 실시 내용

교육 주제	실시 기간	교육 횟수(회)	유아 수(명)
자연의 색을 먹어요.	2월~3월	28	803
편식 예방	4월	47	1,261
올바른 식사 예절	5월	25	756
소화기관 및 소화과정의 이해	7월~8월	59	1,595
좋은 간식 알아보기	8월~9월	38	971
비만 예방	9월	37	1,006
현미영양주먹밥 만들기	10월	28	730
합계		256	7,122

## 2) 영양교육 프로그램 평가

### (1) 연구대상 및 기간

본 연구의 영양교육 프로그램 평가는 2차에 걸쳐 실시되었는데, 1차 평가는 2011년에 제주특별자치도 어린이급식관리지원센터에 등록된 어린이집 및 유치원 110개 기관의 원장 및 교사 326명을 대상으로 2011년 6월부터 11월까지 실시하였고, 2차 평가는 2012년에 제주특별자치도 어린이급식관리지원센터에 등록된 어린이집 및 유치원 110개 기관의 원장 및 교사 256명을 대상으로 2012년 2월부터 10월까지 실시하였다. 평가지는 각각 1차 318부(98%), 2차 215부(84%)가 회수되어 분석 자료로 사용하였다.

### (2) 연구내용 및 방법

본 연구에서는 영양교육 프로그램의 과정과 결과를 평가하기 위해 평가도구를 개발하였으며, 평가 항목은 식품의약품안전처의 2010년 어린이급식관리지원센터 시범 사업 운영 시 사용되었던 평가지를 관련 전문가 회의를 통해 복수 문항 삭제 및 문항 추가 등의 수정과 보완을 거쳐 개발하였다. 평가도구는 일반적 특성, 프로그램 교육 과정 및 결과 평가로 총 14문항으로 구성하였으며, 일반적 특성에 있어서는 직위, 성별, 근무 경력을 조사하였으며, 프로그램 과정 평가는 교육내용의 적합성, 교육자료의 적정성, 교육 난이도의 적절성, 교육자와 대상자간 상호작용

용의 원활성, 교육자 역할의 적합성의 7문항에 대해 ‘전혀 아니다’ 1점, ‘보통이다’ 3점, ‘매우 그렇다’ 5점의 5점 척도법을 사용하였다. 프로그램 결과 평가에 있어서 교육만족도는 ‘매우 불만족’ 1점, ‘매우 만족’ 5점의 5점 척도법을 사용하였고, 개선점은 6지선다형으로 응답하도록 하였다. 유아의 식행동 변화에 있어서는 ‘없었다’ 1점, ‘약간 있었다’ 2점, ‘있었다’ 3점의 3점 척도를 사용하였으며, 변화가 없는 이유에 대해서는 4지선다형과 자유서술식으로 응답하도록 하였다<표 5>.

<표 5> 영양교육 프로그램 평가도구 구성

분류	소분류	문항수	평가척도
일반적 특성	직위	1	명목 척도, 자유서술식
	성별	1	
	근무 경력	1	
	소계	3	
프로그램 과정 평가	교육 내용의 적합성	2	5점 척도 <sup>1)</sup>
	교육 자료의 적정성	1	
	교육 난이도의 적절성	1	
	교육자와 대상자간 상호작용의 원활성	1	
	교육자 역할의 적합성	2	
	소계	7	
프로그램 결과 평가	교육의 만족도	1	5점 척도 <sup>2)</sup>
	개선점	1	6지 선다형, 자유서술식
	유아의 식행동 변화 유/무	1	3점 척도 <sup>3)</sup>
	유아의 식행동 변화가 없는 이유	1	4지 선다형, 자유서술식
	소계	4	
합계		14	

- 1) 5점 척도 : 1 - 전혀 아니다. / 5 - 매우 그렇다.  
 2) 5점 척도 : 1 - 매우 불만족 / 5 - 매우 만족  
 3) 3점 척도 : 1- 없었다. / 2 - 약간 있었다. / 3 - 있었다.

본 연구의 프로그램 평가는 평가지를 이용한 원장 및 교사의 직접 기입을 통해 실시되었으며, 유아의 식행동 변화에 관한 문항을 제외하고는 원장 및 교사가 교육을 참관한 직후에 응답하도록 하였다. 유아의 식행동 변화는 영양교육이 끝나고 교육 내용을 실천에 옮길 수 있는 일정한 기간이 지난 후에 평가가 이루어질 수 있도록 차시 교육을 위한 방문 시 해당 교육을 참관했던 원장 및 교사가 평가지에 응답하도록 하였다. 따라서 마지막 방문 교육 시에는 해당 프로그램에 관한 유아의 식행동 변화에 대한 평가가 행해지지 못했는데, 1차 평가에서는 ‘비만 예방’, 2차에서는 ‘자연의 색을 먹어요’와 ‘현미영양주먹밥 만들기’의 식행동



변화 평가가 실시되지 못했다.

#### 4. 통계 분석 방법

본 연구에서 조사된 자료는 SPSS(Statistical Package Social Science) Win 18.0 프로그램을 사용하여 통계 처리하였고 연구내용에 따라 조사대상의 일반특성과 유아의 식행동 변화 유무 및 식행동 변화가 없었던 이유 항목은 기술통계량 분석을 실시하였으며, 프로그램 평가의 각 변인간 유의성은 t-test, ANOVA test(Duncan's multiple range test)등을 이용하여 검증하였다.

## IV. 연구 결과 및 고찰

### 1. 영양교육 프로그램 개발

#### 1) 영양교육 실태 조사

##### (1) 조사대상의 일반적 특성

조사대상의 일반적 특성은 <표 6>에 제시하였으며, 어린이집이 94개소(94.9%), 유치원이 5개소(5.1%)로 어린이집이 대부분을 차지하였다. 기관의 설립 유형은 민간 기관이 44개소(44.5%), 법인 기관이 24개소(24.2%), 법인 외 기관이 16개소(16.2%), 국·공립 기관이 11개소(11%), 직장 기관이 4개소(4.0%) 순으로 많았다. 소재지는 제주시가 67개소(67.7%), 서귀포시가 32개소(32.3%)로 분포하였고, 다시 동지역에 소재한 기관은 78개소(78.8%), 읍·면지역에 소재한 기관은 21개소(21.2%)로 제주시의 동지역에 소재한 어린이집 및 유치원이 많았다. 어린이집 및 유치원의 현재 유아 수는 40명~80명 미만이 65개소(65.7%)로 가장 많았으며, 80명을 초과하는 기관이 30개소(30.3%), 40명 미만이 4개소(4.0%)의 순으로 나타났다. 어린이 급식소에 종사하는 조리원의 수는 1명인 경우가 73개소(73.7%), 2명이 26개소(26.3%)로 대부분 조리원이 1명 종사하는 것으로 조사되었다. 영양사는 94개소(94.9%)가 없는 것으로 나타났고, 5개소(5.1%)만이 1명 있다고 응답하였는데 이 결과는 영양사의 고용 의무가 없는 100인 미만의 어린이집 및 유치원을 대상으로 하였기 때문으로 사료된다. 유치원을 제외한 어린이집의 평가인증 여부는 85개소(85.8%)가 평가인증을 받았고, 9개소(9.1%)가 평가인증을 받지 않은 기관으로, 대부분의 어린이집이 평가인증을 받고 있는 것으로 조사되었다.

<표 6> 조사대상 기관의 일반적 특성

N=99

항목	빈도(N)	백분율(%)	
기관 유형	어린이집	94	94.9
	유치원	5	5.1
설립 유형	국공립	11	11.1
	법인 <sup>1)</sup>	24	24.2
	법인 외 <sup>2)</sup>	16	16.2
	직장	4	4.0
	민간	44	44.5
소재지(제주시/서귀포시)	제주시	67	67.7
	서귀포시	32	32.3
소재지(동지역/읍·면지역)	동지역	78	78.8
	읍·면지역	21	21.2
현원	40명 미만	4	4.0
	40명~80명	65	65.7
	80명 초과	30	30.3
조리원 수	1명	73	73.7
	2명	26	26.3
영양사 수	없음	94	94.9
	1명	5	5.1
평가인증 여부	그렇다	85	85.8
	아니다	9	9.1
	해당없음(유치원)	5	5.1

1) 법인 : [사회복지법 사업법]에 의한 사회복지법인이 설치·운영하는 기관

2) 법인 외 : 사회복지법인 외 법인이 설치·운영하는 기관

## (2) 영양교육 실태

조사대상 어린이집 및 유치원의 영양교육 실태를 분석한 결과<표 7>, 유아 대상 영양교육 실시자에 있어서는 보건소 등에 소속된 영양사가 실시한다는 기관이 55개소(55.5%)로 가장 높았으며, 교사가 실시하는 기관 36개소(34.4%), 기관장이라고 응답한 기관 6개소(6.1%), 기타 2개소(2.0%)의 순으로 나타났다. 보건소 등의 외부기관으로부터 최근 6개월 동안 실시된 영양교육 횟수는 1회 실시한 기관이 43개소(43.4%), 2회 실시한 기관이 14개소(14.1%)를 합하면 외부기관으로부터 영양교육을 실시한 기관이 총 57개소(57.5%)로 보건소 등에 소속된 영양사가 교육을 실시한다는 응답(55개소)과 비슷한 결과로 대부분의 영양교육이 외부기관으로부터 실시됨이 나타났다.

외부기관으로부터 받는 영양교육의 필요성은 ‘매우 필요하다’ 48개소(48.5%), ‘필요하다’ 46개소(46.5%)로 전체의 95%가 영양교육이 필요하다고 응답하였고 적절한 영양교육의 횟수는 45개소(45.5%)가 연 4회의 영양교육이 적절하다고 응답하였고, 연 1회가 16개소(16.2%), 월 1회 이상이 14개소(14.0%), 년 6회가 적절하다고 응답한 기관이 7개소(7.1) 순으로 나타났다. 이 결과는 유아대상의 영양교육이 상당수가 보건소 등의 외부기관에 의존하고 있고 실시되는 교육의 횟수가 필요성에 미치지 못함으로써 정미선<sup>16)</sup>의 연구와도 일치하는 양상을 보였다. 또 적절하다고 생각하는 영양교육의 횟수는 연 4회가 가장 높게 조사되어 본 연구에서 실시하는 영양교육의 횟수를 기간을 고려하여 기관당 2~3회 실시하였다.

<표 7> 유아대상 영양교육의 실태

N=99

항목	빈도(N)	백분율(%)
영양교육 실시자	기관장	6.1
	교사	34.4
	보건소 등에 소속된 영양사	55.5
	기타	2.0
최근 6개월 동안 외부기관으로부터 실시된 영양교육 횟수	없음	37.4
	1회	43.4
	2회	14.1
	무응답	5.1
외부기관으로부터 받는 영양교육의 필요성	매우불필요	0.0
	불필요	1.0
	보통	3.0
	필요	46.5
	매우필요	48.5
적절하다고 생각하는 영양교육 횟수	무응답	1.0
	월 1회 이상	14.0
	년 6회	7.1
	년 4회	45.5
	년 1회	16.2
	기타	16.2
무응답	1.0	

## 2) 영양교육 프로그램 내용 개발

### (1) 프로그램 주제 및 목표

본 연구에서는 ‘비만 예방’, ‘소화기관 및 소화과정의 이해’, ‘올바른 식사 예절’, ‘자연의 색을 먹어요.’, ‘좋은 간식, 나쁜 간식’, ‘편식 예방’, ‘식품구성자전거’, ‘현미영양주먹밥 만들기’의 총 8개 주제를 개발하여 어린이집 및 유치원에 실시한 후 평가 결과를 토대로 주제 및 내용의 수정·보완을 거쳤다. 따라서 본 연구에서는 최종 ‘비만 예방’, ‘소화기관 및 소화과정의 이해’, ‘올바른 식사 예절’, ‘자연의 색을 먹어요.’, ‘좋은 간식 알아보기’, ‘현미영양주먹밥 만들기’, ‘편식 예방’의 총 7개 프로그램을 개발하였으며, 그 주제 및 목표는 <표 8>과 같다.

<표 8> 영양교육 프로그램 주제 및 목표

주제	목표
비만 예방	비만의 의미와 원인을 알고 예방하는 방법을 실천할 수 있다.
소화기관 및 소화과정의 이해	소화기관의 명칭과 소화과정을 이해하고, 적당한 속도로 밥을 먹을 수 있다.
올바른 식사 예절	올바른 식사 예절을 알고 실행 할 수 있으며, 젓가락을 바르게 사용할 수 있다.
자연의 색을 먹어요.	자연식품에 대해 알고, 올바른 식품을 선택할 수 있다.
좋은 간식 알아보기	몸에 좋은 간식과 해로운 간식을 알고, 좋은 간식을 섭취할 수 있다.
현미영양주먹밥 만들기	현미영양주먹밥에 들어가는 식품의 역할을 알고, 편식하지 않으며 골고루 섭취할 수 있다.
편식 예방	식품구성자전거의 의미를 알고 식품을 골고루, 적당량 섭취하여 편식을 예방 할 수 있다.

(2) 프로그램 내용 개발

본 연구에서는 사회인지론을 근거로 한 영양교육 프로그램 관련 선행연구 내용분석 결과를 토대로 개인적 요인의 결과기대, 자아효능감, 행동적 요인의 행동능력, 환경적 요인의 강화를 포함한 4가지 요소를 모든 프로그램 내용 개발에 활용되는 기본 요소로 정하고 활동을 개발하였다. 개인적 요인의 결과기대가치, 환경적 요인의 관찰학습, 모델링은 주제별로 적합한 내용을 개발하였는데, 프로그램 주제별로 사회인지론의 요인별 요소를 활용하여 개발된 내용들은 <표 9>에 제시하였다.

<표 9> 사회인지론에 근거한 영양교육 프로그램 활동

주제	개인적 요인		행동적 요인		환경적 요인		소계	
	결과기대	결과기대가치	자아효능감	행동능력(지식/기술)	관찰학습	모델링		강화
비만 예방	영양신호등을 알아보아요.		약속하기	영양 신호등 속 음식을 알아보아요.		똥똥 빼려고와 날씬 빼려고가 되어 보아요.	이기금 건강 장보기 대작전 줄넘기 선물	6
소화기관 및 소화과정의 이해	적당한 속도로 밥을 먹어요.		약속하기	소화기관을 알아보아요. 소화과정을 알아보아요.			‘밥은 어떻게 똥이 될까요?’ 스티커 선물	6
올바른 식사예절	어떤 식사예절이 있을까요?		동물 먹이주기 게임 약속하기	올바른 식사예절을 알아보아요. 올바른 젓가락 사용법을 알아보아요.			올바른 식사예절 게임 에디슨 젓가락 선물	7
자연의 색을 먹어요.	‘내가 누구개?’	색소 추출 실험	약속하기	‘내가 누구개?’ 다섯 요정이 사는 곳은 어디일까요? 간식이란 무엇일까요?			제주의 색을 먹어요. ·스티커 선물	7
좋은 간식 알아보기	어떤 간식을 먹고 있나요?	아기돼지 삼형제 이야기	약속하기	좋은 간식과 나쁜 간식 알아보기 우리 집에 왜 왔나?			치약·칫솔 세트/줄넘기 선물	7
현미 영양주먹밥 만들기	건강 간식을 만들어 보아요.		함께 만들어 보아요. 약속하기	재료에 대해 알아보아요. 어떻게 만들까요?	어떻게 만들까요?		맛있게 먹어 보아요.	7
편식 예방	알록달록 무지개 자전거	울퉁불퉁 무지개 자전거	약속하기	무지개 자전거를 알아보아요.			무지개 자전거·스티커선물 스티커 선물	6

### (3) 프로그램 개요 및 교육 자료

최종 개발된 7개의 프로그램은 부록에 시된 것과 같이 교수·학습과정안을 작성하여 도입, 전개, 정리의 3단계로 진행하였으며, 구체적인 프로그램 개요 및 교육 자료는 <표 10~16>에 나타내었다.

#### ① 비만 예방

‘비만 예방’ 프로그램은 1차 프로그램에서 실시된 그림 자료를 이용한 학습 정리 활동을 교사와의 상호작용과 참여도를 높일 수 있도록 유아가 판넬에 그림 자료를 직접 붙이는 ‘아기곰 건강 장보기 대작전’활동으로 보완되었다. 최종 개발된 프로그램은 도입 단계에서 신호등 색의 의미를 인용하여 영양신호등의 색깔에 따른 건강에 미치는 영향을 인식토록하고, 전개 단계에서 행동능력을 배양시키며, 역할극 놀이를 통한 건강 모델을 제시하고 긍정적인 행동 변화를 유도하기 위한 강화를 하였다. 정리단계에서는 목표 설정을 통한 자신감 향상과 줄넘기의 보상을 통해 긍정적인 행동 변화를 유도하기 위한 강화 활동을 진행하였다<표 10>.



<표 10> ‘비만 예방’ 프로그램 개요 및 교육 자료 및 교육 자료

학습 단계	학습내용	사회인지론	적용
도입	영양 신호등을 알아 보아요.	결과기대	신호등 색의 의미를 인용하여 영양 신호등 음식의 색깔에 따른 건강에 미치는 영향을 인식토록 함
전개	1. 영양 신호등 속 음식을 알아보아요.	행동능력 (지식)	- 교육판과 그림자료를 이용한 빨간색 신호등 음식 및 초록색 신호등 음식을 비교하며 음식의 종류와 비만에 미치는 영향 학습
	2. 똥똥 빼어로와 날씬 빼어로가 되어 보아요.	모델링	- 비만했을 때의 부정적인 결과와 건강했을 때의 긍정적인 결과를 간접적으로 경험할 수 있도록 역할극 놀이
	3. 아기곰 건강 장보기 대작전	강화	- ‘아기곰 건강 장보기 대작전’ 활동으로 음식을 바르게 구별하였을 때 칭찬을 통하여 비만 예방을 위한 행동(올바른 음식의 선택)의 변화를 유도
정리	학습 내용 정리 (줄넘기 선물)	자아효능감	- 유아들이 성취할 수 있는 실현 가능한 목표를 설정(초록색 신호등 음식을 적당히 자주 섭취하기)하여 행동의 변화를 위한 자신감을 높이도록 함
		강화	- ‘초록색 신호등 음식을 적당히 자주 섭취하기’약속에 대한 보상으로 줄넘기를 증정하여 긍정적인 행동의 변화를 유도



② 소화기관 및 소화과정의 이해

‘소화기관 및 소화과정의 이해’ 프로그램은 1차 프로그램 실시 후 PPT 중심의 학습에서 펠트 앞치마를 이용한 활동 중심의 학습으로 보완하였다. 최종 개발된 프로그램은 도입단계에서 동화구연과 동영상 시청을 통해 소화기관 및 소화과정의 기초 학습을 하였고, 전개단계에서 펠트 앞치마를 이용해 소화기관의 명칭 및

역할을 학습하고 게임을 통해서도 소화 과정을 학습하여 지식을 향상시키며, 동영상 시청을 통해 적당한 속도로 먹었을 때 긍정적인 결과를 인식토록 하였다. 정리단계에서는 목표 설정을 통한 자신감 향상과 스티커의 보상을 통해 긍정적인 행동 변화를 유도하기 위한 강화 활동을 진행하였다<표 11>.

<표 11> ‘소화기관 및 소화과정의 이해’ 프로그램 개요 및 교육 자료

학습 단계	학습내용	사회인지론	적용
도입	· Why? 똥	행동능력 (지식)	‘Why? 똥’ 동영상 시청을 통해 소화기관 및 소화과정 학습
전개	1. 소화기관을 알아보아요.	행동능력 (지식)	- 펠트로 만든 소화기관 앞치마와 소화기관들을 이용하여 소화기관의 명칭과 역할 학습
	2. 소화과정을 알아보아요.	행동능력 (지식)	- 펠트 앞치마를 이용해 팀을 나누어 소화기관 맞추기 게임을 통한 소화과정 학습
	3. 적당한 속도로 밥을 먹어요.	결과기대	- ‘적당한 속도로 밥을 먹어요.’ 동영상 시청을 통해 빠르게 먹었을 때와 너무 느리게 먹었을 때의 부정적인 결과 및 적당한 속도로 먹었을 때 나타나는 긍정적인 결과를 인식하게 함
정리	학습 내용 정리 (스티커 선물)	자아효능감 강화	- 유아들이 성취할 수 있는 실현 가능한 목표를 설정(적당한 속도로 밥먹기 약속)하여 행동의 변화를 위한 자신감을 높이도록 함 - ‘적당한 속도로 밥먹기’약속에 대한 상으로 스티커를 증정하여 긍정적인 행동의 변화를 유도



### ③ 올바른 식사 예절

‘올바른 식사 예절’ 프로그램은 1차 프로그램 평가 결과 유아의 적극적인 참여와 활동을 유도하기 위해 올바른 식사예절 게임을 추가로 개발하여 보완하였다. 최종 개발된 프로그램은 도입단계에서 동영상 시청을 통해 바르지 못한 식사예절로 인해 일어나는 부정적인 결과를 인식토록 하였고, 전개단계에서 그림자료를 이용해 올바른 식사예절을 학습하고, 게임을 통해서 좋은 행동의 실천을 유도하였으며, 에디슨 젓가락을 이용하여 젓가락의 사용법을 학습하고 먹이주기 게임을 통해 젓가락을 사용하는 자신감을 높이도록 하였다. 정리단계에서는 목표 설정을 통한 자신감 향상과 에디슨 젓가락의 보상을 통해 긍정적인 행동 변화를 유도하기 위한 강화 활동을 진행하였다<표 12>.

<표 12> ‘올바른 식사 예절’ 프로그램 개요 및 교육 자료

학습 단계	학습내용	사회인지론	적용
도입	어떤 식사예절이 있을까요?	결과기대	유아들이 알고 있는 식사예절에 대해 이야기를 나누고 올바르게 식사 예절을 지켰을 때 긍정적인 결과를 인식토록 함
전개	1. 올바른 식사예절을 알아보아요.	행동능력 (지식)	- 식사시간에 좋은 행동과 나쁜 행동이 그려져 있는 그림자료를 이용해 어떤 것이 올바른 식사예절인지 학습
	2. 올바른 식사예절 게임	강화	- 좋은 행동과 나쁜 행동이 그려져 있는 주사위를 굴러 좋은 행동이 나왔을 때 2칸, 나쁜 행동이 나왔을 때는 1칸씩 이동하는 게임을 통해 좋은 행동을 하도록 유도
	3. 올바른 젓가락 사용법을 알아보아요.	행동능력 (기술)	- 에디슨 젓가락을 이용한 젓가락 사용법 학습
	4. 동물 먹이주기 게임	자아효능감	- 에디슨 젓가락으로 동물에게 먹이를 주는 게임을 통해 바르게 젓가락을 사용할 수 있는 자신감을 높이도록 함
정리	학습 내용 정리 (에디슨 젓가락 선물)	자아효능감 강화	- 유아들이 성취할 수 있는 실현 가능한 목표를 설정(올바른 젓가락 사용을 비롯한 식사예절 지키기 약속)하여 행동의 변화를 위한 자신감을 높이도록 함 - ‘올바른 식사예절 지키기’약속에 대한 상으로 에디슨 젓가락을 증정하여 긍정적인 행동의 변화를 유도



④ 자연의 색을 먹어요.

‘자연의 색을 먹어요.’프로그램은 1차 프로그램 평가 결과 대부분의 과정 평가에서 높은 만족도를 받아 수정·보완 없이 그대로 진행되었다. 최종 개발된 프로그램은 도입단계에서 펠트책을 이용한 스무고개 게임을 통해 과일과 채소의 역할을 학습함과 동시에 우리 몸에서 하는 긍정적인 역할을 인식토록 하였다. 전개

단계에서는 과일과 채소의 재배 지역에 대해 학습하고, 스티커 활동을 하며 칭찬을 통해 긍정적인 행동의 변화를 유도 하였으며, 불량식품을 이용한 색소 추출 실험을 통해 자연식품 섭취의 긍정적인 가치를 증진시켰다. 정리단계에서는 목표 설정을 통한 자신감 향상과 스티커의 보상을 통해 긍정적인 행동 변화를 유도하기 위한 강화 활동을 진행하였다<표 13>.

<표 13> ‘자연의 색을 먹어요.’ 프로그램 개요 및 교육 자료

학습 단계	학습내용	사회인지론	적용
도입	‘내가 누구게?’	<p>행동능력 (지식)</p> <p>결과기대</p>	<p>- ‘내가 누구게?’ 펠트책을 이용한 스무고개 게임을 통해 5가지 색의 과일과 채소의 역할 학습</p> <p>- 5가지 색의 과일과 채소가 우리 몸에서 하는 긍정적인 역할을 인식토록 함</p>
전개	<p>1. 다섯 요정이 사는 곳은 어디일까요?</p> <p>2. 제주의 색을 먹어요.</p> <p>3. 색소 추출 실험</p>	<p>행동능력 (지식)</p> <p>강화</p> <p>결과기대 가치</p>	<p>- 5가지 색의 과일과 채소가 제주도의 어느 지방에서 자라나는지 학습</p> <p>- ‘제주의 색을 먹어요.’스티커 활동 중 칭찬을 통해 5가지 색의 과일과 채소를 섭취하는 긍정적인 행동의 변화 유도</p> <p>- 불량식품을 이용한 색소 추출 실험을 통해 자연식품 섭취의 긍정적인 가치를 증진시킴</p>
정리	학습 내용 정리 (스티커 선물)	<p>자아효능감</p> <p>강화</p>	<p>- 유아들이 성취할 수 있는 실현 가능한 목표를 설정(자연식품을 골고루 자주 먹기로 약속)하여 행동의 변화를 위한 자신감을 높이도록 함</p> <p>- ‘자연식품을 골고루 자주 먹기’약속에 대한 상으로 스티커를 증정하여 긍정적인 행동의 변화를 유도</p>

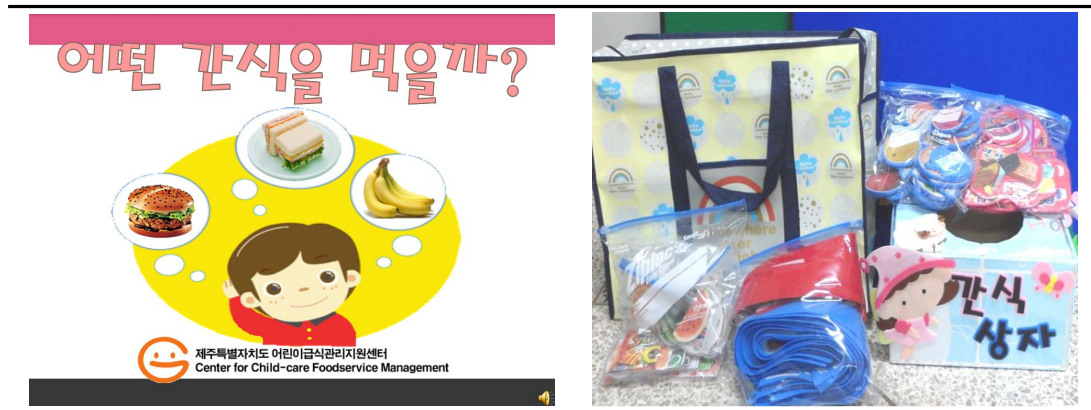


#### ⑤ 좋은 간식 알아보기

‘좋은 간식 알아보기’프로그램은 1차 프로그램 평가 결과 ‘좋은 간식, 나쁜 간식’이라는 프로그램명의 ‘나쁜’이라는 부정적인 단어 사용보다는 ‘좋은 간식 알아보기’로 순화하는 것이 좋겠다는 의견이 나와 프로그램명을 수정하게 되었다. 또한 1차 프로그램 실시 결과 다른 프로그램에 비해 많은 활동으로 교육 시간이 길어져 판넬을 이용한 좋은 간식과 나쁜 간식을 분류하는 개인 활동을 제외하고 PPT를 이용한 학습 후 바로 ‘우리 집에 왜 왔니?’활동을 실시하는 것으로 프로그램을 수정하게 되었다. 프로그램은 도입단계에서 이야기 나누기를 통해 건강 간식을 먹었을 때 긍정적인 결과를 인식토록 하였고, 전개단계에서는 PPT를 이용해 간식의 의미와 역할을 학습하고, 동영상 시청을 통해 몸에 좋은 간식을 먹었을 때 긍정적인 가치를 증진 시켰다. 계속해서 PPT를 이용해 몸에 좋은 간식과 자주 먹으면 해로운 나쁜 간식에 대해 학습을 하고 게임을 하며 좋은 간식을 선택하는 기술을 학습하였다. 정리단계에서는 목표 설정을 통한 자신감 향상과 치약·칫솔 세트 또는 줄넘기의 보상을 통해 긍정적인 행동 변화를 유도하기 위한 강화 활동을 진행하였다<표 14>.

<표 14> ‘좋은 간식 알아보기’ 프로그램 개요 및 교육 자료

학습 단계	학습내용	사회인지론	적용
도입	어떤 간식을 먹고 있나요?	결과기대	평소 어떤 간식을 먹는지 이야기를 나누며 건강 간식을 먹었을 때 긍정적인 결과를 인식토록 함
전개	1. 간식이란 무엇일까요?	행동능력 (지식)	- 간식의 의미와 역할 학습
	2. 아기돼지 삼형제 이야기	결과기대 가치	- ‘아기돼지 삼형제 이야기’ 동영상 시청을 통해 몸에 좋은 간식을 먹었을 때 긍정적인 가치를 증진 시킴
	3. 좋은 간식과 나쁜 간식 알아보기	행동능력 (지식)	- PPT를 이용한 그림자료를 통해 몸에 좋은 간식과 많이 자주 먹으면 해로운 나쁜 간식 학습
	4. 우리 집에 왜 왔니?	행동능력 (기술)	- ‘우리 집에 왜 왔니?’ 게임을 통해서 좋은 간식을 선택 하는 기술 학습
정리	학습 내용 정리 (치약칫솔 세트/줄넘기 선물)	자아효능감  강화	- 유아들이 성취할 수 있는 실현 가능한 목표를 설정(몸에 좋은 간식을 먹기로 약속)하여 행동의 변화를 위한 자신감을 높이도록 함 - ‘몸에 좋은 간식을 골고루 적당히 먹기’약속에 대한 상으로 치약칫솔 세트 또는 줄넘기를 증정하여 긍정적인 행동의 변화를 유도



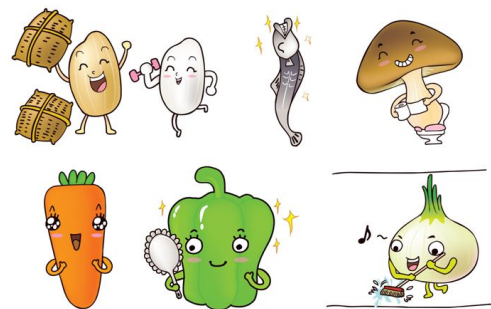
### ⑥ 현미영양주먹밥 만들기

‘현미영양주먹밥 만들기’프로그램은 1차 프로그램 평가 결과 대부분의 과정 평가 및 결과 평가 항목에서 높은 만족도를 보였으나, 교육자가 조리실습 기구 및 재료와 PPT자료를 활용하기 위한 교구를 모두 가지고 이동하는데 어려움이 있어 PPT를 이용한 활동은 휴대가 간편한 판넬과 식품모형, 그림자료를 이용한 활동으로 수정하였다. 최종 개발된 프로그램은 도입단계에서 현미영양주먹밥을 소

개하며 건강 간식임을 인식토록 하였고, 전개단계에서 식품모형과 실물을 이용한 현미영양주먹밥 재료의 소개와 역할을 학습하고, 그림자료를 이용해 현미영양주먹밥의 만드는 방법을 학습하였다. 또한 영양사의 조리시연을 통해 관찰학습이 이루어지고, 직접 현미영양주먹밥을 만들어 보며 직접 만들 수 있고, 먹을 수 있는 자신감을 증진시킴과 동시에 실제로 현미영양주먹밥을 먹은 유아에게 칭찬을 통해 계속해서 긍정적인 행동의 변화를 유도하였다. 정리단계에서는 목표 설정을 통한 자신감 향상 활동을 진행하였다<표 15>.

<표 15> ‘현미영양주먹밥 만들기’ 프로그램 개요 및 교육 자료

학습 단계	학습내용	사회인지론	적용
도입	건강 간식을 만들어보아요.	결과기대	현미영양주먹밥을 소개하며 건강 간식임을 인식토록 함
전개	1. 현미영양주먹밥 재료에 대해 알아보아요.	행동능력 (지식)	- 현미영양주먹밥에 들어가는 재료들을 모형과 실물을 이용해 소개하고 역할 학습
	2. 현미영양주먹밥은 어떻게 만들까요?	행동능력 (기술) 관찰학습	- 그림자료를 이용해 현미영양주먹밥 만드는 방법 학습 - 현미영양주먹밥 만들기 조리시연을 통해 관찰 학습
	3. 현미영양주먹밥 함께 만들어 보아요.	자아효능감	- 직접 현미영양주먹밥을 만들 수 있고, 섭취할 수 있는 자신감 증진
	4. 맛있게 먹어 보아요.	강화	- 현미영양주먹밥을 시식하며 칭찬을 통해 평소에 편식 하던 식품을 섭취하는 긍정적인 행동의 변화를 유도
정리	학습 내용 정리	자아효능감	- 유아들이 성취할 수 있는 실현 가능한 목표를 설정(몸에 좋은 식품 골고루 먹기로 약속)하여 행동의 변화를 위한 자신감을 높이도록 함





### ⑦ 편식 예방

‘편식 예방’프로그램은 1차 프로그램 평가 결과 ‘식품구성자전거’프로그램이 과 정 평가 대부분의 항목에서 가장 낮은 점수 또는 두 번째로 낮은 점수를 받고, 결과 평가에서 전반적인 프로그램의 만족도와 유아의 식행동 변화 정도도 가장 낮게 나타나 ‘편식 예방’프로그램으로 통합하여 수정·보완을 거쳐 개발하였다. 최종 개발된 프로그램은 도입단계에서 이야기 나누기를 통해 우리의 몸이 건강하 기 위해 골고루 식품을 먹어야 함을 인식토록 하였고, 전개 단계에서는 무지개 자전거 교육 자료를 이용해 식품을 분류하고 역할과 섭취량을 학습하고, 울통불 통 무지개 자전거 활동을 통해 식품을 골고루 섭취해야 하는 가치를 증진시켰다. 또한 스티커 활동을 하며 칭찬을 통해 긍정적인 행동의 변화를 유도하였다. 정리 단계에서는 목표 설정을 통한 자신감 향상과 스티커의 보상을 통해 긍정적인 행 동 변화를 유도하기 위한 강화 활동을 진행하였다<표 16>.

<표 16> '편식 예방' 프로그램 개요 및 교육 자료

학습 단계	학습내용	사회인지론	적용
도입	알록달록 무지개 자전거	결과기대	자전거가 잘 굴러가려면 바퀴가 동그랗게 균형을 맞춰야 하듯이 우리의 몸도 건강하기 위해서 골고루 식품을 먹어야 함을 인식토록 함
전개	1. 무지개 자전거를 알아보아요.	행동능력 (지식)	- 무지개 자전거의 식품을 분류하고 역할과 섭취량 학습
	2. 울퉁불퉁 무지개 자전거	결과기대 가치	- 자전거가 울퉁불퉁해서 잘 굴러가지 못하듯이 편식을 했을 때 부정적인 결과를 인식시켜 식품을 골고루 섭취해야 하는 긍정적인 가치를 증진시킴
	3. 무지개 자전거	강화	- '무지개 자전거'스티커 활동 중 칭찬을 통해 식품을 골고루 적당량 섭취하는 긍정적인 행동의 변화 유도
정리	학습 내용 정리 (스티커 선물)	자아효능감	- 유아들이 성취할 수 있는 실현 가능한 목표를 설정(편식하지 않기 약속)하여 행동의 변화를 위한 자신감을 높이도록 함
		강화	- '편식하지 않기'약속에 대한 상으로 스티커를 증정하여 긍정적인 행동의 변화를 유도



## 2. 영양교육 프로그램 평가

### 1) 조사대상자의 일반적 특성

영양교육 프로그램 조사대상자의 일반사항은 <표 17>에 제시하였다. 1차 평가에 있어서는 여자가 315명(99.1%), 남자가 3명(0.9%)으로 여자가 대부분이었고,

직위는 교사가 256명(80.5%)으로 가장 많았고, 원감 및 주임이 47명(14.8%), 원장이 15명(4.7%)의 순으로 나타났다. 경력은 1개월~5년이 197명(61.9%)으로 가장 많았고, 6년~10년이 95명(29.9%), 11년~15년이 20명(6.3%), 16년 이상이 6명(1.9%)의 순으로 나타났다.

2차 평가 대상자는 1차 평가 대상자와 일반적 특성이 비슷한 양상을 보였는데, 여자가 255명(99.6%), 남자가 1명(0.4%)으로 여자가 대부분이었고, 직위는 교사가 211명(82.5%)으로 교사가 가장 많았고, 원감 및 주임이 39명(15.2%), 원장이 6명(2.3%)의 순으로 나타났다. 경력은 1개월~5년이 138명(53.9%)으로 가장 많았고, 6년~10년이 89명(34.8%), 11년~15년이 22(8.6%), 16년 이상이 7명(2.7%)의 순으로 나타났다.

<표 17> 조사대상자의 일반적 특성

		N(%)	
항목		1차 (N=318)	2차 (N=256)
성별	남	3(0.9)	1(0.4)
	여	315(99.1)	255(99.6)
직위	원장	15(4.7)	6(2.3)
	원감 및 주임	47(14.8)	39(15.2)
	교사	256(80.5)	211(82.5)
어린이집 및 유치원 근무 경력	1개월~5년	197(61.9)	138(53.9)
	6년~10년	95(29.9)	89(34.8)
	11년~15년	20(6.3)	22(8.6)
	16년 이상	6(1.9)	7(2.7)

## 2) 영양교육 프로그램 과정 평가

### (1) 교육 내용의 적합성

교육 내용의 적합성은 교육과정 수준의 적합성, 핵심내용의 적합성으로 평가하였는데, 결과는 <표 18>에 제시하였다. 교육과정 수준의 적합성에 있어서는 1차 평가 평균 점수가 4.41점에서 2차 평가 평균 점수 4.53점으로 유의적으로( $p < .05$ ) 상승하였다. 주제별 1차와 2차간의 점수는 ‘좋은 간식 알아보기’를 제외하고 모두

상승하였으나, ‘비만 예방’ ( $p<.05$ )을 제외한 모든 주제가 유의하지 않았다. 이것은 ‘비만 예방’이 ‘아기곰 건강 장보기 대작전’활동의 보완으로 유아의 눈높이에 알맞은 교육 내용이 된 것으로 사료된다.

1차 평가 결과에서는 비만 예방이 4.46점으로 점수가 가장 높았고, ‘현미영양주먹밥 만들기’가 4.55점으로 두 번째로 높았다. ‘식품구성자전거’는 4.27점으로 가장 낮았으나, 1차 프로그램 주제별 교육과정 수준 적합성의 유의한 차이는 없었다. 2차 평가 결과에서는 약간의 차이로 ‘현미영양주먹밥 만들기’가 4.71점으로 가장 높았고, ‘비만 예방’이 4.70점으로 두 번째로 높았다. 1차 평가 결과로 통합된 ‘편식 예방’과 ‘식품구성자전거’프로그램은 수정·보완 후 유의하지는 않았지만 2차 평가에서 점수가 상승하면서 ‘좋은 간식 알아보기’가 4.53점으로 가장 낮았고, 2차 프로그램 주제별 교육과정 수준 적합성 또한 유의한 차이는 없었다. ‘좋은 간식 알아보기’가 유의하지는 않았으나 1차 평가에서 가장 높은 점수를 받았다. 2차 평가에서 가장 낮은 점수를 받은 것은 1차 실시에서 시간상의 이유로 한 가지 활동이 제외됨으로써 교육 내용을 충분히 전달하는데 부족함이 있었던 것으로 사료된다.

핵심내용의 적합성에 있어서는 1차 평가 평균 점수가 4.36점에서 2차 평가 평균 점수 4.60점으로 유의적으로 상승하였다( $p<.001$ ). 주제별 1차와 2차간의 점수는 ‘좋은 간식 알아보기’프로그램을 제외하고 모두 상승하였으나, ‘비만예방’과 ‘소화기관 및 소화과정의 이해’, ‘현미영양주먹밥 만들기’프로그램만 유의적으로 상승하였다( $p<.01$ ). 1차 평가 결과에서는 ‘자연의 색을 먹어요.’가 4.51점으로 가장 높았고, ‘현미영양주먹밥 만들기’가 4.45점으로 두 번째로 높았다. ‘식품구성자전거’는 4.20점으로 가장 낮았으나, 1차 프로그램 주제별 핵심내용 적합성의 유의한 차이는 없었다. 2차 평가 결과에서는 ‘비만 예방’이 4.76점으로 가장 높았으며, ‘현미영양주먹밥 만들기’가 두 번째로 높았다. 1차 평가 결과로 통합된 ‘편식 예방’과 ‘식품구성자전거’프로그램은 수정·보완 후 유의하지는 않았지만 2차 평가에서 점수가 상승하면서 ‘좋은 간식 알아보기’가 4.35점으로 가장 낮았고, 2차 프로그램 주제별 교육과정 수준 적합성에 있어서 유의한 차이가 있었다( $p<.05$ ). 이 결과는 ‘비만 예방’과 ‘현미영양주먹밥 만들기’에서 사회인지론의 환경적 요소인 또래에 의한 모델링 및 관찰학습을 통한 조리실습 활동이 Birch<sup>44)</sup>와 서주영<sup>36)</sup>,

박소현<sup>51)</sup>의 연구에서 유아의 식행동 변화에 효과적이었던 것과 같이 핵심내용을 전달하는데 보다 효과적이라고 볼 수 있다.

<표 18> 교육 내용의 적합성

교육 주제	교육과정 수준의 적합성					Mean±SD				
	1차		2차		t-value	1차		2차		t-value
	N	Mean±SD	N	Mean±SD		N	Mean±SD	N	Mean±SD	
비만 예방	35	4.46±0.50	37	4.70±0.46	-2.145*	35	4.37±0.64	37	4.76±0.43 <sup>b</sup>	-2.953**
소화기관 및 소화과정의 이해	52	4.33±0.51	58	4.50±0.53	-1.721	52	4.21±0.79	58	4.60±0.49 <sup>ab</sup>	-3.126**
올바른 식사 예절	56	4.30±1.00	24	4.54±0.50	-1.096	56	4.30±0.80	24	4.63±0.56 <sup>ab</sup>	-1.765
자연의 색을 먹어요	41	4.51±0.55	25	4.56±0.50	-0.351	41	4.51±0.59	25	4.60±0.57 <sup>ab</sup>	-0.587
좋은 간식 알아보기	17	4.53±0.50	37	4.38±0.54	0.962	17	4.35±0.68	37	4.35±0.48 <sup>a</sup>	0.008
현미영양주먹밥 만들기	58	4.55±0.50	28	4.71±0.45	-1.490	58	4.45±0.59	28	4.75±0.43 <sup>b</sup>	-2.636**
편식 예방	44	4.34±0.52	47	4.43±0.64	-0.684	44	4.36±0.57	47	4.55±0.58 <sup>ab</sup>	-1.562
식품구성자전거	15	4.27±0.77	-	-	-0.778	15	4.20±0.65	-	-	-1.966
평균		4.41±0.65		4.53±0.54	-2.352*		4.36±0.68		4.60±0.52	-4.806***
F-value		1.170		2.008			0.945		2.495*	

5점 척도(1: 전혀 아니다. → 3: 보통 → 5: 매우 그렇다.)

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

## (2) 교육 자료의 적정성

교육 자료의 적정성을 평가한 결과는 <표 19>에 제시하였으며 교육 자료의 적정성에 있어서는 1차 평가 평균 점수가 4.46점에서 2차 평가 평균 점수 4.53점으로 상승하였으나 유의한 차이는 없었다. 주제별 1차와 2차간의 점수는 ‘자연의 색을 먹어요.’와 ‘좋은 간식 알아보기’프로그램을 제외 하고 모두 상승하였으나, ‘현미영양주먹밥 만들기’프로그램만 유의적으로 상승하였다(p<.05). 이는 1차 프로그램 실시에서는 PPT를 이용해 그림을 통한 식재료에 대한 설명이 이루어졌으나, 2차 프로그램에서는 음식모형을 조금 더 구체적인 교육 자료로 개발하여 점수가 상승한 것으로 사료된다.

1차 평가 결과에서는 ‘자연의 색을 먹어요.’가 4.63점으로 점수가 가장 높았고, ‘비만 예방’이 4.54점, ‘올바른 식사예절’ 4.36점의 순으로 나타났는데, 프로그램 주제별 교육 자료 적정성의 유의한 차이는 없었다.

2차 평가 결과에서는 ‘현미영양주먹밥 만들기’가 4.75점으로 가장 높았고, ‘비만 예방’이 4.70점으로 두 번째로 높았다. 1차 평가 결과로 통합된 ‘편식 예방’과 ‘식품구성자전거’프로그램은 수정·보완 후 유의하지는 않았지만 2차 평가에서 상승하면서 ‘올바른 식사예절’이 4.38점으로 가장 낮았으나, 2차 프로그램 주제별 교육 자료 적정성의 유의한 차이는 없었다.

1차와 2차 교육 자료의 적정성 평가에서 ‘비만 예방’이 모두 가장 높은 점수를 나타냈는데, 이것은 활동마다 활용하는 교육 자료가 각기 다르고, 모두 유아들이 직접 참여할 수 있는 교육 자료로 적정성에 관한 점수가 높은 것으로 사료된다.

<표 19> 교육 자료의 적정성

교육 주제	Mean±SD				t-value
	1차		2차		
	N	Mean±SD	N	Mean±SD	
비만 예방(a)	35	4.54±0.50	37	4.70±0.46	-1.396
소화기관 및 소화과정의 이해(b)	52	4.40±0.56	58	4.50±0.53	-0.911
올바른 식사 예절(c)	56	4.36±0.89	24	4.38±0.56	-0.089
자연의 색을 먹어요(d)	41	4.63±0.57	25	4.52±0.57	0.772
좋은 간식 알아보기(e)	17	4.47±0.50	37	4.41±0.49	0.442
현미영양주먹밥 만들기(f)	58	4.48±0.56	28	4.75±0.43	-2.387*
편식 예방(g)	44	4.41±0.58	47	4.49±0.68	-0.599
식품구성자전거	15	4.40±0.71	-	-	-0.431
평균		4.46±0.64		4.53±0.56	-1.415
F-value		0.841		2.043	

5점 척도(1: 전혀 아니다. → 3: 보통 → 5: 매우 그렇다.)

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

### (3) 교육 난이도의 적절성

본 연구에서 개발한 영양교육 프로그램의 교육 난이도 적절성을 평가한 결과

<표 20>, 1차 평가 평균 점수가 4.36점에서 2차 평가 평균 점수 4.50점으로 유의하게 상승하였으며(p<.05). 주제별 1차와 2차간의 점수에 있어서는 ‘비만 예방’, ‘소화기관 및 소화과정의 이해’가 유의적으로 상승하였다(p<.05). 이것은 ‘비만 예방’과 ‘소화기관 및 소화과정의 이해’가 1차 프로그램 실시 후 유아들의 난이도에 적합한 교육 활동으로 수정·보완된 때문인 것으로 사료된다.

1차 평가 결과에서는 ‘자연의 색을 먹어요.’가 4.56점으로 가장 높았고, ‘비만 예방’이 4.49점으로 두 번째로 높았다. ‘식품구성 자전거’가 4.00점으로 가장 낮았으며, 1차 프로그램 주제별 교육 난이도 적절성의 유의한 차이를 나타냈다(p<.05). 2차 평가 결과에서는 ‘비만 예방’이 4.73점으로 가장 높았고, ‘현미영양주먹밥 만들기’가 4.68점으로 두 번째로 높았다. ‘좋은 간식 알아보기’가 4.32점으로 가장 낮았으며, 1차 프로그램 주제별 교육 난이도 적절성의 유의한 차이를 나타냈다(p<.05).

<표 20> 교육 난이도의 적절성

교육 주제	Mean±SD				t-value
	1차		2차		
	N	Mean±SD	N	Mean±SD	
비만 예방	35	4.49±0.55 <sup>a</sup>	37	4.73±0.44 <sup>b</sup>	-2.026*
소화기관 및 소화과정의 이해	52	4.25±0.58 <sup>a</sup>	58	4.48±0.56 <sup>ab</sup>	-2.104*
올바른 식사 예절	56	4.21±1.03 <sup>a</sup>	24	4.54±0.58 <sup>ab</sup>	-1.444
자연의 색을 먹어요	41	4.56±0.59 <sup>a</sup>	25	4.52±0.50 <sup>ab</sup>	0.286
좋은 간식 알아보기	17	4.29±0.57 <sup>a</sup>	37	4.32±0.52 <sup>a</sup>	-0.188
현미영양주먹밥 만들기	58	4.47±0.56 <sup>a</sup>	28	4.68±0.47 <sup>b</sup>	-1.823
편식 예방	44	4.43±0.58 <sup>a</sup>	47	4.36±0.60 <sup>a</sup>	0.561
식품구성자전거	15	4.00±0.63 <sup>a</sup>	-	-	-1.976
평균		4.36±0.70		4.50±0.55	-2.603**
F-value		2.085*		2.813*	

5점 척도(1: 전혀 아니다. → 3: 보통 → 5: 매우 그렇다.)

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

#### (4) 교육자와 대상자간 상호작용의 원활성

교육자와 대상자간 상호작용의 원활성을 평가한 결과는 <표 21>에 제시하였

으며 1차 평가 평균 점수가 4.37점에서 2차 평가 평균 점수 4.56점으로 유의하게 상승하였다( $p < .001$ ). 주제별 1차와 2차간의 점수는 ‘비만 예방’( $p < .01$ ), ‘소화기관 및 소화과정의 이해’, ‘현미영양주먹밥 만들기’, ‘식품구성자전거’가 유의적으로 상승하였다( $p < .05$ ).

1차 평가 결과에서는 ‘자연의 색을 먹어요.’가 4.51점으로 점수가 가장 높았고, ‘올바른 식사예절’과 ‘편식 예방’이 4.41점으로 두 번째로 높았다. ‘식품구성 자전거’가 3.93점으로 가장 낮았으나 1차 프로그램 주제별 교육자와 대상자간 상호작용 원활성의 유의한 차이는 없었다.

2차 평가 결과에서는 ‘비만 예방’이 4.73점으로 가장 높았고, ‘현미영양주먹밥 만들기’가 4.68점으로 두 번째로 높았다. 1차 평가 결과로 통합된 ‘편식 예방’과 ‘식품구성자전거’프로그램은 수정·보완 후 유의하게 상승하면서 ‘좋은 간식 알아보기’가 4.32점으로 가장 낮았으나 2차 프로그램 주제별 교육자와 대상자간의 상호작용 원활성의 유의한 차이는 없었다.

교육자와 대상자간 상호작용의 원활성 평가에서 ‘현미영양주먹밥 만들기’가 1, 2차 모두 가장 높은 점수를 받았는데, 서주영<sup>36)</sup>의 연구에서 영양교육 프로그램 중 가장 흥미로웠던 분야에서 요리활동이 남아와 여아에서 모두 가장 선호하는 것으로 조사된 것과 같이 유아의 선호도가 높은 요리활동이 교육자와 대상자간 상호작용에도 큰 영향을 주는 것으로 사료된다.



<표 21> 교육자와 대상자간 상호작용의 원활성

교육 주제	1차		2차		t-value
	N	Mean±SD	N	Mean±SD	
비만 예방	35	4.40±0.55	37	4.73±0.44	-2.765**
소화기관 및 소화과정의 이해	52	4.27±0.79	58	4.53±0.53	-2.069*
올바른 식사 예절	56	4.34±0.83	24	4.63±0.56	-1.522
자연의 색을 먹어요	41	4.51±0.55	25	4.60±0.49	-0.648
좋은 간식 알아보기	17	4.41±0.60	37	4.32±0.57	0.504
현미영양주먹밥 만들기	58	4.43±0.59	28	4.68±0.47	-2.078*
편식 예방	44	4.41±0.49	47	4.53±0.61	-1.038
식품구성자전거	15	3.93±1.18	-	-	-2.515*
평균		4.37±0.70		4.56±0.55	-3.631***
F-value		1.350		2.112	

5점 척도(1: 전혀 아니다. → 3: 보통 → 5: 매우 그렇다.)

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

#### (5) 교육자 역할의 적합성

교육자 역할의 적합성은 교육자의 의사소통 및 명료한 언어의 사용, 적극적 참여 및 활동 유도로 평가하였는데, 결과는 <표 22>에 제시하였다. 교육자의 의사소통 및 명료한 언어의 사용에 있어서는 1차 평가 평균 점수가 4.45점에서 2차 평가 평균 점수 4.61점으로 유의하게 상승하였다(p<0.5). 주제별 1차와 2차간의 점수는 ‘좋은 간식 알아보기’를 제외하고 모두 상승하였으나, ‘현미영양주먹밥 만들기’와 ‘편식 예방’만 유의적으로 상승하였다(p<0.5).

1차 평가 결과에서는 ‘자연의 색을 먹어요.’가 4.59점으로 가장 높았고, ‘비만 예방’이 4.54점으로 두 번째로 높았다. ‘식품구성 자전거’가 4.27점으로 가장 낮았으나 1차 프로그램 주제별 교육자의 의사소통 및 명료한 언어 사용의 유의한 차이는 없었다.

2차 평가 결과에서도 ‘자연의 색을 먹어요.’가 4.72점으로 가장 높았고, ‘현미영양주먹밥 만들기’가 4.71점으로 두 번째로 높았다. 1차 평가 결과로 통합된 ‘편식 예방’과 ‘식품구성자전거’프로그램은 수정·보완 후 유의하게 상승하면서 ‘좋은 간식 알아보기’가 4.32점으로 가장 낮았으며, 2차 프로그램 주제별 교육자의 의사

소통 및 명료한 언어 사용의 유의한 차이가 나타났다( $p < 0.5$ ).

이 결과는 ‘좋은 간식 알아보기’의 ‘우리 집에 왜 왔니?’ 활동이 모든 유아들이 동시에 참여하는 단체활동으로 활동의 진행과 교육을 동시에 이어나가기에 적절한 의사소통과 명료한 언어를 사용하는데 어려움이 있어 다른 프로그램에 비해 낮은 점수가 나타난 것으로 사료된다.

대상자의 적극적 참여 및 활동 유도에 있어서는 1차 평가 평균 점수가 4.48점에서 2차 평가 평균 점수 4.57점으로 유의하게 상승하였다( $p < 0.5$ ). 주제별 1차와 2차간의 점수는 ‘좋은 간식 알아보기’를 제외하고 모두 상승하였으나, ‘현미영양주먹밥 만들기’만 유의적으로 상승하였다( $p < 0.5$ ). 이 결과는 1차 프로그램 실시에서 PPT를 이용한 활동이 판넬과 식품모형을 이용하여 유아들이 직접 참여가 가능한 활동으로 수정·보완되면서 점수가 상승한 것으로 사료된다.

1차 평가 결과에서는 ‘자연의 색을 먹어요.’가 4.63점으로 가장 높았고, ‘현미영양주먹밥 만들기’가 4.52점으로 두 번째로 높았다. ‘올바른 식사예절’, ‘좋은 간식 알아보기’, ‘편식 예방’이 4.41점으로 가장 낮았으나 1차 프로그램 주제별 대상자의 적극적 참여 및 활동 유도의 유의한 차이는 없었다.

2차 평가 결과에서는 ‘현미영양주먹밥 만들기’가 4.75점으로 가장 높았고, ‘비만 예방’이 4.73점으로 두 번째로 높았다. 1차 평가 결과로 통합된 ‘편식 예방’과 ‘식품구성자전거’프로그램은 수정·보완 후 유의하게 상승하면서 ‘좋은 간식 알아보기’가 4.27점으로 가장 낮았으며, 2차 프로그램 주제별 대상자의 적극적 참여 및 활동 유도의 유의한 차이가 나타났다( $p < 0.1$ ).

이 결과는 교육자의 대상자간의 의사소통 및 명료한 언어 사용의 평가와 마찬가지로 ‘좋은 간식 알아보기’의 ‘우리 집에 왜 왔니?’ 활동이 유아들이 동시에 참여하기 때문에 유아 교육을 전문적으로 전공하지 못하고 많은 시간 유아들과 만나며 유대관계를 형성하지 않은 상황에서 처음 접해보는 활동을 원활하게 이끌어가기에 어려운 활동이기 때문에 점수가 낮은 것으로 사료된다.

<표 22> 교육자 역할의 적합성

교육 주제	Mean±SD									
	의사소통 및 명료한 언어 사용					적극적 참여 및 활동 유도				
	1차		2차		t-value	1차		2차		t-value
N	Mean±SD	N	Mean±SD		N	Mean±SD	N	Mean±SD		
비만 예방	35	4.54±0.55	37	4.70±0.46 <sup>b</sup>	-1.315	35	4.51±0.50	37	4.73±0.44 <sup>b</sup>	-1.902
소화기관 및 소화과정의 이해	52	4.42±0.60	58	4.62±0.49 <sup>b</sup>	-1.869	52	4.44±0.53	58	4.53±0.50 <sup>ab</sup>	-0.927
올바른 식사 예절	56	4.39±0.82	24	4.63±0.56 <sup>b</sup>	-1.253	56	4.41±0.84	24	4.54±0.58 <sup>ab</sup>	-0.688
자연의 색을 먹어요	41	4.59±0.54	25	4.72±0.45 <sup>b</sup>	-1.075	41	4.63±0.53	25	4.68±0.47 <sup>b</sup>	-0.351
좋은 간식 알아보기	17	4.41±0.60	37	4.32±0.57 <sup>a</sup>	0.504	17	4.41±0.57	37	4.27±0.76 <sup>a</sup>	0.665
현미영양주먹밥 만들기	58	4.48±0.53	28	4.71±0.45 <sup>b</sup>	-2.067*	58	4.52±0.53	28	4.75±0.43 <sup>b</sup>	-2.131*
편식 예방	44	4.36±0.53	47	4.60±0.53 <sup>b</sup>	-2.067*	44	4.41±0.58	47	4.60±0.53 <sup>b</sup>	-1.588
식품구성자전거	15	4.27±0.85	-	-	-1.364	15	4.47±0.62	-	-	-0.772
평균		4.45±0.63		4.61±0.52	-3.303***		4.48±0.61		4.57±0.56	-1.938*
F-value		0.779		2.521*			0.655		3.097**	

5점 척도(1: 전혀 아니다. → 3: 보통 → 5: 매우 그렇다.)  
\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

### 3) 프로그램 결과 평가

#### (1) 교육의 만족도

영양교육 프로그램 교육 만족도를 조사·분석한 결과는 <표 23>과 같으며 교육의 만족도는 1차 평가 결과 전체평균이 4.44점에서 2차 평가 결과 전체평균 4.57점으로 유의하게 상승하였다(p<0.1). 주제별 1차와 2차간의 만족도는 ‘좋은 간식 알아보기’를 제외하고 모두 상승하였으나, 유의한 차이는 없었다.

1차 평가 결과에서는 ‘비만 예방’이 4.60점으로 만족도가 가장 높았고, ‘좋은 간식 알아보기’와 ‘현미영양주먹밥 만들기’가 4.53점으로 두 번째로 만족도가 높았다. ‘편식 예방’이 4.32점으로 만족도가 가장 낮았으나 1차 프로그램 주제별 교육 만족도의 유의한 차이는 없었다.

2차 평가 결과에서도 ‘비만 예방’이 4.78점으로 가장 만족도가 높았고, ‘현미영

양주먹밥 만들기가 4.75점으로 두 번째로 만족도가 높았다. 1차 평가 결과로 통합된 ‘편식 예방’과 ‘식품구성자전거’프로그램은 수정·보완 후 유의하지는 않았으나 만족도가 상승하면서 ‘올바른 식사예절’이 4.46점으로 만족도가 가장 낮았으며, 2차 프로그램 주제별 교육 만족도의 유의한 차이가 나타났다( $p < 0.5$ ).

1차와 2차 모두 ‘비만 예방’과 ‘현미영양주먹밥 만들기’가 교육의 만족도가 높게 나타났는데, 이 프로그램들은 교육 대상인 유아들이 선호하는 활동 및 유아에게 적합한 사회인지론의 요소를 다양하게 적용하여 개발되었기에 보다 효과적이었던 것으로 사료된다.

<표 23> 교육의 만족도

교육 주제	1차		2차		t-value
	N	Mean±SD	N	Mean±SD	
비만 예방	35	4.60±0.49	37	4.78±0.41 <sup>c</sup>	-1.703
소화기관 및 소화과정의 이해	52	4.37±0.81	58	4.52±0.50 <sup>abc</sup>	-1.186
올바른 식사 예절	56	4.38±1.01	24	4.46±0.64 <sup>a</sup>	-0.368
자연의 색을 먹어요	41	4.46±0.59	25	4.48±0.50 <sup>ab</sup>	-0.116
좋은 간식 알아보기	17	4.53±0.50	37	4.49±0.50 <sup>ab</sup>	0.228
현미영양주먹밥 만들기	58	4.53±0.53	28	4.75±0.43 <sup>bc</sup>	-1.974
편식 예방	44	4.32±0.51	47	4.53±0.58 <sup>abc</sup>	-1.841
식품구성자전거	15	4.33±0.79	-	-	-1.037
평균		4.44±0.71		4.56±0.54	-2.537 <sup>**</sup>
F-value		0.779		2.521 <sup>*</sup>	

5점 척도(1: 매우 불만족 → 3: 보통 → 5: 매우 만족)

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

## (2) 유아의 식행동 변화

유아의 식행동 변화를 조사·분석한 결과<표 24>, 3점 만점에 대해 1차 평균 점수 2.76점에서 2차 평균 점수가 2.66점으로 약간 낮아졌으나 1,2차 모두 영양교육 후에 유아의 식행동 변화가 있는 것으로 나타났으면 이는 사회인지론을 근거로 한 영양교육이 유아들의 식행동 변화에 긍정적인 영향을 미치는 것을 알 수 있었다.

다만 유아의 식행동 변화는 마지막 방문 교육 시에는 해당 프로그램에 관한

유아의 식행동 변화에 대한 평가가 이루어 지지 못했는데, 연구의 후반부에 실시된 프로그램 중 1차 평가에서는 ‘비만 예방’이, 2차에서는 ‘자연의 색을 먹어요.’와 ‘현미영양주먹밥 만들기’의 식행동 변화 평가가 이루어 지지 못했다.

<표 24> 유아의 식행동 변화

교육 주제	Mean±SD			
	1차		2차	
	N	Mean±SD	N	Mean±SD
비만 예방	-	-	5	3.00±0.00
소화기관 및 소화과정의 이해	35	2.85±0.36	35	2.89±0.47
올바른 식사 예절	23	2.74±0.54	24	2.71±0.69
자연의 색을 먹어요	26	2.77±0.51	28	2.43±0.92
좋은 간식 알아보기	11	2.91±0.30	13	2.38±0.96
현미영양주먹밥 만들기	34	2.79±0.48	-	-
편식 예방	36	2.64±0.64	45	2.67±0.74
식품구성자전거	6	2.50±0.55	45	2.67±0.74
평균		2.76±0.51		2.66±0.74

3점 척도(1: 없었다. → 2: 약간 있었다. → 3: 있었다.)

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

## V. 결론 및 제언

본 연구는 동기부여 강화 활동과 수행능력을 촉진하는 활동을 설계하는데 도움을 주어 유아 대상 영양교육 프로그램을 개발하는데 가장 널리 사용되는 사회인지론을 근거로 유아 대상 영양교육 프로그램을 개발하고 과정 및 결과를 평가해봄으로써 유아들에게 효과적인 영양교육 방안을 제시하여 유아의 영양지식 수준 향상, 올바른 식습관 및 식행동 개선방안을 도모하는데 기여하고자 하였다.

이를 위한 기초자료를 얻고자 영양교육 실태조사를 실시하였고, 사회인지론을 근거로 영양교육 프로그램을 개발하였으며 2011년과 2012년의 2차에 걸쳐 어린이집 및 유치원의 유아 총 15,794명을 대상으로 영양교육 프로그램을 실시하였고 원장 및 교사 총 852명을 대상으로 프로그램을 평가하였으며, 세부적인 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 영양교육 실태 조사대상의 일반적 특성을 살펴보면, 어린이집이 94.9%로 대부분을 차지하였고, 설립 유형은 민간 기관이 44.5%, 제주시에 67.7%가 위치하고 있었으며 이중 78.8%가 동 지역에 소재하고 있었다. 유아 수는 40명~80명 미만이 65.7%로 가장 많았으며, 어린이 급식소에 종사하는 조리원의 수는 1명인 경우가 73.7%, 영양사는 94.9%의 기관에서 없는 것으로 나타났고, 어린이집의 85.8%가 평가인증을 받은 것으로 조사되었다.

둘째, 조사대상 어린이집 및 유치원에서 최근 6개월간 실시된 교육의 횟수가 1~2회인 기관(57.7%) 중 보건소 등에 소속된 영양사가 실시한 기관이 55.5%였고, 외부기관으로부터 받는 영양교육의 필요성은 '매우 필요하다'와 '필요하다'의 응답률이 95.0%로 나타나 대부분의 기관에서 유아 대상의 영양교육에 대한 필요성을 인식하고 있었다. 영양교육 횟수에 있어서는 조사대상의 45.5%가 연 4회가 적절하다고 응답하였다.

셋째, 영양교육 프로그램을 개발하기 위해 유아 대상 영양교육에 적합한 주제

및 목표를 설정하였고, 선행연구의 내용분석(Content analysis)을 통해 사회인지론의 3가지 요인 중 개인적 요인의 결과기대, 자아효능감, 행동적 요인의 행동능력, 환경적 요인의 강화를 기본 요소로 선정하고, 결과기대가치와 관찰학습 및 모델링 요소는 주제별로 적합하게 적용하여 프로그램 내용을 개발하였다. 개발된 프로그램은 어린이집 및 유치원에 실제 적용하여 평가하였으며, 평가 결과를 토대로 수정 및 보완을 거쳐 총 7개의 프로그램으로 최종 개발하였다.

넷째, 영양교육 프로그램의 과정 평가는 ‘교육 자료의 적정성’을 제외한 교육과정 수준의 적합성( $p<.05$ ), 핵심내용의 적합성( $p<.001$ ), 교육 난이도의 적절성( $p<.01$ ), 교육자와 대상자간 상호작용의 원활성( $p<.001$ ), 의사소통 및 명료한 언어 사용( $p<.001$ ), 적극적 참여 및 활동 유도( $p<.05$ )의 항목에서 1차 평가 점수에 비해 2차 평가 점수가 유의적으로 상승하였다.

다섯째, 최종 개발된 프로그램의 주제별 2차 과정 평가에서 ‘비만 예방’과 ‘현미영양주먹밥 만들기’는 핵심내용의 적합성, 교육 난이도의 적절성, 교육자의 의사소통 및 명료한 언어 사용, 교육자의 적극적 참여 및 활동 유도의 항목에서 다른 주제보다 유의하게 높은 점수를 받았고, 5-6개 항목의 평가에서 가장 높은 점수를 받았다.

여섯째, 영양교육 프로그램의 결과 평가에서 교육의 만족도는 1차 평가 점수(4.44점)에 비해 2차 평가 점수(4.57점)가 유의적으로 높아졌다( $p<0.1$ ). 프로그램 주제별 결과 평가에 있어서는 ‘비만 예방’은 1차와 2차 결과 평가 점수 모두 가장 높게 나타났고, ‘비만 예방’과 ‘현미영양주먹밥 만들기’가 2차 결과 평가 점수에서 유의하게 높게 나타났는데( $p<.01$ ), 이 프로그램들은 교육 대상인 유아들이 선호하는 활동 및 유아에게 적합한 사회인지론의 요소를 다양하게 적용하여 개발되었기에 보다 효과적이었던 것으로 사료된다.

일곱째, 영양교육 프로그램 결과 평가 중 유아의 식행동 변화에 있어서 3점 만점에 대해 1차 평균 점수 2.76점, 2차 평균 점수 2.66점으로 나타나 1,2차 평가

모두 사회인지론을 근거로 한 영양교육이 유아들의 식행동 변화에 긍정적인 영향을 미치는 것을 알 수 있었다.

이상의 연구 결과를 바탕으로 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서는 프로그램의 평가에 있어서 원장 및 교사에 의한 식행동 변화를 파악하는데 그쳤으나, 사회인지론의 요소가 유아의 식행동 변화에 어떻게 영향을 미치는지를 평가하기 위한 표준화되고 체계적인 평가도구의 개발이 필요할 것이다.

둘째, 조기 교육의 필요성에 따른 유아의 올바른 식습관 확립을 위해서 식행동의 변화에 초점을 둔 사회인지론 등 행동 이론을 근거로 하여 유아의 신체 발달 및 연령을 고려한 세분화되고 다양한 유아 대상 영양교육 프로그램의 개발이 필요하여, 지속적인 실시가 이루어져야 할 것이다.

셋째, 영양교육이 가정에까지 연장되고 지속될 수 있도록 프로그램을 설계하는 단계에서 스티커나 학습지, 가정통신문 등의 환경적 요인을 강화시킨 가정 연계 활동을 적용하여 개발한다면 유아 대상 영양교육이 더욱 효과적일 것으로 사료된다.



## 참고문헌

- 1) 안홍석, 임희진. 유아기 어린이의 영양 인식과 관련된 요인 분석 : 1. 영양 인식 평가 및 식생활 참여 정도 1. 한국식생활문화학회지 9(3):311-321. 1994
- 2) Briley ME, Jastrow S, Vickers J, Roberts-Gray C. *Dietary intake at child care centers and away are parents and care providers working as partners or across- purposes.* JADA 99:950-954. 1999
- 3) Roberts SB, Heyman MB. Micronutrient shortfalls in young children's diets : common, and owing to inadequate intakes both at home and at child care centers. *Nutr Rev* 58(1):27-29. 2000
- 4) 박영숙, 이정원, 서정숙, 이보경, 이혜상. *영양교육과 상담*, 교문사. 2010
- 5) 정미석, *유아교육기관에서의 영양교육 실태 및 요구도 조사*, 강원대학교 산업과학대학원 석사학위논문. 2010
- 6) 박유미. *보육시설 유아들을 대상으로 한 소규모 영양교육 프로그램 개발 및 효과연구*, 대구가톨릭대학교 대학원 석사학위논문. 2007
- 7) 서은나. *초등학교 영양교육실태에 관한 조사 연구 - 서울시내 일부 초등학교 교사를 중심으로*, 한국영양학회지 31(4):787~798. 1998
- 8) 신동주. *유치원 및 어린이집 교사의 어린이 영양에 대한 태도 및 교육 배경과 영양지식과의 관련성에 관한 연구 - 강남지역을 중심으로-*, 한국식품영양학회지 10(2):219~227. 1997

- 9) 김미경, 김희정, 김영옥, 이진희, 이원철. 서울 시내 일부 학령 전 아동들의 비만 유병률과 이에 영향을 주는 요인, 대한지역사회영양학회지 6(2):121~129. 2001
- 10) 이경희, 박도영, 이인영, 홍주영, 최병찬, 배상수. 영등포구 보육시설의 급식 및 영양교육실태조사, 대한영양사협회학술지 7(2):167~174. 2001
- 11) 양일선, 김은경, 배영희, 이소정, 안효진. 미취학 아동의 편식지도를 위한 영양교육 프로그램 개발에 관한 연구, 한국식생활문화학회지 8(2):125~137. 1993
- 12) 채인숙. 탁아기관 유아를 위한 영양교육 프로그램의 개발 및 효과평가, 연세대학교 대학원 석사학위논문. 1993
- 13) 강현주, 김경미, 김경자, 류은순. 유치원 영양지원을 위한 영양교육 프로그램 개발과 효과 평가, 한국영양학회 33(1):68~79. 2000
- 14) 이난희, 정효지, 조성희, 최영선. 영유아 보육시설의 영양교육 프로그램 개발, 대한지역사회영양학회지 6(2):234~242. 2001
- 15) 오세영. 학령 전 아동을 대상으로 한 보건영양교육 프로그램의 타당성 연구. 경희대학교 대학원 석사학위논문. 2005
- 16) 정미선. 유아교육기관에서의 영양교육 실태 및 요구도 조사, 강원대학교 산업과학대학원 석사학위논문. 2010
- 17) 강은혜. 영유아영양교육에 대한 보육교사의 인식 및 어린이집 영양교육의 현황에 관한 연구, 건국대학교 교육대학원 석사학위논문. 2009
- 18) 권성옥. 가임여성에서 식행동 변화단계에 따른 식생활 요인 분석, 한국영양학회지 36(7):759~768. 2003

- 19) 장소영. 영양교육프로그램이 유아의 영양지식 및 식습관에 미치는 영향, 서울 여자대학교 교육대학원 석사학위논문. 2002
- 20) Birch L. The role of experience in children's food acceptance patterns. *Journal America Diet Association* 87:536-540. 1987
- 21) Swadener, S. Nutrition education for preschool children. *Jornal of Nutrition Education*, 27(6), 291-97, 1995
- 22) 이기열, 문수재. 최신 영양학, 수학사. 1998
- 23) 지수민. 어머니 취업 유무에 따른 유아의 건강 실태 조사, 중앙대학교 교육대학원 석사학위논문. 2006
- 24) 박송이, 백희영, 문현경. 학령 전 유아의 식습관과 식이 섭취 평가에 관한 연구, *한국영양학회지* 4(4):29-38, 1999
- 25) 윤원정. 어머니의 유아기 자녀 식생활 관리 실태와 급식 및 영양교육에 대한 연구, 경원대학교 교육대학원 석사학위논문. 2008
- 26) 정연강, 조정순. 유아영양과 건강. 양서원, 2006
- 27) [www.mw.go.kr](http://www.mw.go.kr) 보육통계
- 28) 박금미. 어린이집 교사들의 영양지식과 영양교육에 대한 인식 조사 연구, *대한지역사회영양학회지* 10(6):920~929, 2005
- 29) 송진. 광주지역 어린이집 보육교사의 영양지식과 영양교육 실태, 전남대학교 교육대학원 석사학위논문. 2009

- 30) 신동주. 유치원 및 어린이집 교사의 어린이 영양에 대한 태도 및 교육배경과 영양지식과의 관련성에 관한 연구-강남지역을 중심으로-, 한국식품영양학회지 10(2):219~227. 1997
- 31) 엄정애, 이성희. 유아교사의 유아 영양에 대한 태도 및 영양지식의 정도에 관한 연구, 유아교육연구 24(3):5~21. 2004
- 32) 정기분. 국·공립유치원 교사의 영양교육에 대한 인식 및 현황, 한국방송통신대학교 평생교육대학원 석사학위논문. 2007
- 33) 정여주. 수원지역 일부 유아교육기관 교사들의 영양지식 및 영양교육에 대한 인식 조사, 수원대학교 교육대학원 석사학위논문. 2007
- 34) 조혜정. 유아교육기관의 급식실태 및 교사들의 영양교육에 대한 인식, 군산대학교 교육대학원 석사학위논문. 2008
- 35) 신은경. 보육시설 유아들의 영양상태 및 영양교육 프로그램 개발과 적용, 경북대학교 대학원 박사학위논문. 2005
- 36) 서주영. 유아의 영양섭취 조사와 영양교육 프로그램의 적용 및 효과, 대구가톨릭대학교 대학원 박사학위논문. 2009
- 37) 김울. 사회인지이론에 의한 초등학생의 레저시간 운동량 관련요인, 조선대학교 대학원 박사학위논문. 2008
- 38) Glanz, K, Lewis, F. M., Fimer, B. K. Health behavior and health education(3rd ed), *San Francisco: Jossey-Bass*. 2002
- 39) 구재욱, 김경원, 김창임, 박동연, 박혜련, 윤은영. 영양교육의 이론과 실제, 서

울: 과학북. 2007

40) 손숙미, 이경혜, 김경원, 이연경. 영양교육 및 상담의 실제, 서울: 라이프사이언스. 2007

41) Bandura A. Guide for Constructing Self-efficacy Scales. *in* Pajares F. & Urdan T. (Eds.). Self-efficacy Beliefs of Adolescents. Greenwich, CT: Information Age Publishing, 2006

42) Bandura A. Vicarious processes: A case of no-trial learning. In Berkowitz L.(Ed.) *Advances in Experimental Social Psychology*. New York, Academic Press,pp 1~55. 1965

43) Leupker, R.V., C.L. Perry, S.M. McKinlay, et al. Outcomes of a field trial to improve children's dietary patterns and physical activity : The child and Adolescent Trial for Cardiovascular Health (CATCH). *Journal of the American Medical Association* 275:768~776. 1996

44) Birch LL. Effect of peer models' food choices and eating behaviors on preschoolers' food preferences. *Child Dev* 51:96~489. 1980

45) Harper LV, Sanders KM. The effect of adults' eating on young children's acceptance of unfamiliar food. *J Exp child Psych* 20(14~206). 1975

46) Birch LL, Marlin DW, Rotter J. Eating as the "means" activity in a contingency : effects on young children's food preference. *Child Dev* 55:9~431. 1984

47) Stark L, Collings Jr. FL, Oenes PG, Stokes TF. Using reinforcement and

cueing to increase healthy snack food choices in preschoolers. *J Aool Behav Anal* 19:79~367. 1980

48) 김윤실. 사회인지이론을 적용한 초등학교 대상 영양교육의 효과 : 당섭취 영양교육 중심으로, 연세대학교 교육대학원 석사학위논문. 2011

49) Cole K., Waldrop J., D'Auria J., & Garner H. An Integrative Research Review: Effective School-Based Childhood Overweight Intervention. *JSPN*, 11(3), 166~177. 2006

50) 이경애. 사회인지이론을 적용한 아동 비만 예방과 관리 프로그램 개발, 실과 교육연구지 17(3) 83~112. 2011

51) 박소현. 요리활동 중심의 유아 영양교육프로그램 개발, 창원대학교 대학원 석사학위논문. 2009

52) 신은경, 이연경. 건강신념 모델에 근거한 보육시설 유아대상 영양교육 프로그램 개발 및 적용, 대한지역사회영양학회지 11(4):408~501. 2006

[부록]

교육주제: \_\_\_\_\_

201 . . . .

**어린이대상 방문 영양위생교육 프로그램 평가**

이 설문지는 어린이대상 방문 영양·위생교육 프로그램에 대한 중요도와 수행도에 대한 요구를 조사하기 위한 것입니다. 본 조사는 교육의 개선을 위한 자료로 활용되며, 응답 내용은 통계분석에만 사용될 것을 약속드립니다. 성의껏 응답해 주시기 바랍니다.

제주특별자치도 어린이급식관리지원센터

1. 기관명 : \_\_\_\_\_ 2. 직위 : \_\_\_\_\_  
 3. 성별 : ① 남                      ② 여                      4. 근무 경력 : \_\_\_\_\_

※ 어린이급식관리지원센터에서 실시하는 방문 교육 후 다음에 제시된 교육 평가 항목에 대해 해당하는 곳에 각각 √표 해주세요.

번호	문항	전혀 아니다	아니다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1	교육 내용이 어린이들의 교육과정 수준에 적합합니까?					
2	교육자료가 어린이의 연령 및 특성에 맞게 글씨, 색상 등이 크고 뚜렷하여 내용을 어린이들에게 전달하는데 효과적입니까?					
3	교육 난이도가 어린이 수준에 적절합니까?					
4	교육이 학습 목표에 해당하는 핵심 내용(지식, 개념, 사실)을 포함하고 있는가?					
5	교사와 어린이 간 상호작용이 잘 되고 있는가?					
6	교사가 명료한 의사소통 및 적절한 언어를 사용하는가?					
7	수업에 어린이의 적극적 참여 및 활동을 유도하였는가?					

8. 본 교육에 전반적으로 어느 정도 만족하십니까?  
 ① 매우 불만족      ② 불만족      ③ 보통      ④ 만족      ⑤ 매우 만족
9. 본 교육에서 개선할 점은 무엇입니까?  
 ① 교육방법      ② 교육자료      ③ 교육내용      ④ 교재      ⑤ 없음  
 ⑥ 기타(\_\_\_\_\_)
10. 향후 희망하는 교육 주제를 자유로이 적어 주십시오.

※ 귀 기관에서는 저희 센터에서 실시한 \_\_\_\_\_에 관한 어린이 대상 방문교육을 받으신 적이 있습니다.

번호	문항	예	아니오
1	교육 후 어린이들의 태도 변화가 있었습니까?		
2	만일 태도 변화가 없었다면 그 이유는 무엇이라고 생각하십니까? 1) 한번의 교육으로 태도의 변화를 일으키기는 어려워서(반복학습이 필요하다고 생각) 2) 태도의 변화를 일으키기에는 부적합한 주제였기 때문에. (눈으로 태도의 변화를 관찰하기 어려운 주제였기 때문에) 3) 교육방법 및 활동이 태도의 변화를 일으키기에는 부족하였기 때문에 4) 기타 (_____)		

## 영양교육 교수 · 학습 과정안

일 시	20 년 월 일 요일	장소 및 소요시간	교실이나 강당 40분
대 상	만 2-5세	지도교과	영양
교육형태	30명 내외의 대그룹 활동	지도교사	영양사
교육방법	구연동화 및 비만 체험 활동	교육자료	영양 신호등 판넬, 초록색 · 빨간색 신호등 음식 그림, 뼈에로 의상, 음식 공, 아기 곰 건강 장보기 대작전 판넬
교육주제	비만 예방		
교육목표	비만의 의미과 원인을 알아 비만을 예방할 수 있다.		
학습단계	교수·학습활동		시간 (분)
	교사	아동	
도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 영양사 소개 및 인사</li> <li>○ 학습동기 유발 - 영양신호등 안내하기</li> <li>○ 학습내용 제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 인사</li> <li>○ 이야기 나누기</li> </ul>	<p style="text-align: right;">2분</p> <p style="text-align: right;">5분</p>
전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 학습활동 안내</li> <li>○ 활동 1 : 영양신호등 속 음식 알아보기</li> <li>○ 활동 2 : 똥똥 뼈에로와 날씬 뼈에로 비만 체험</li> <li>○ 활동 3 : 아기 곰 건강 장보기 대작전</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 영양 신호등을 알고, 올바른 자리에 음식 그림 붙여보기</li> <li>○ 뼈에로 비만 체험 활동</li> <li>○ ‘아기 곰 건강 장보기 대작전’ 활동</li> </ul>	<p style="text-align: right;">10분</p> <p style="text-align: right;">10분</p> <p style="text-align: right;">7분</p>
정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 학습내용 정리하기 · 초록신호등의 음식을 먹고 신나게 활동하여 날씬하고 튼튼한 어린이 되기</li> <li>○ 마무리 - 약속하기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 학습 내용 정리 및 인사</li> </ul>	5분



## 영양교육 교수 · 학습 과정안

일 시	20 년 월 일 요일	장소 및 소요시간	교실이나 강당 40분	
대 상	만 2-5세	지도교과	영양	
교육형태	30명 내외의 대그룹 활동	지도교사	영양사	
교육방법	강의식, 컴퓨터 및 빔프로젝트 활용	교육자료	컴퓨터, 빔프로젝터, 음향기기, PPT자료, 소화기관펠트 교구, '밥은 어떻게 뚱이 될까요? 스티커	
교육주제	소화기관 및 소화과정의 이해			
교육목표	소화기관의 명칭을 알고, 음식의 소화과정을 이해한다.			
학습단계	교수-학습활동			시간 (분)
	교사		아동	
도입	○ 영양사 소개 및 인사		○ 인사	2분
	○ 학습동기 유발 - 질문하고 대답하기		○ 질문에 대답하기	3분
	○ [why?뚱] 동영상을 통한 관심 유발		○ 동영상 시청	5분
	○ 학습내용 제시			
전개	○ 학습활동 안내			
	○ 활동 1 : ppt자료를 이용해 신체의 소화기관을 설명하고, 펠트 앞치마를 이용하여 보조 교사가 앞치마를 입고 붙이며 설명하기		○ 질문에 답하며, 소화기관 맞추기	10분
	○ 활동 2 : 팀을 나누어 교육 강사의 설명을 듣고 소화기관을 펠트 앞치마에 붙이는 게임 활동		○ 게임 참여	10분
	○ 활동 3 : [적당한 속도로 밥을 먹어요.] 영상 보기		○ 동영상 시청 후 이야기 나누기	5분
정리	○ 학습내용 정리하기 - 소화에 대해 이야기 나누기 - 적당한 속도로 밥을 먹어야 하는 이유에 대해 언급하여 내용 정리하기		○ 학습 내용 정리 및 인사	5분
	○ 마무리 - 약속하기, '밥은 어떻게 뚱이 될까요?' 스티커 선물			

## 영양교육 교수 · 학습 과정안

일 시	20 년 월 일 요일	장소 및 소요시간	교실이나 강당 40분
대 상	만 2-5세	지도교과	영양
교육형태	30명 내외의 대그룹 활동	지도교사	영양사
교육방법	강의식, 게임 보드판 및 교구 활용	교육자료	좋은 행동, 나쁜 행동 그림판, 올바른 식사예절 게임 주사위 및 보드판, 장갑, 모형 젓가락, 에디슨 젓가락
교육주제	올바른 식사 예절		
교육목표	올바른 식사 예절을 알고 실행 할 수 있으며, 젓가락을 바르게 사용 할 수 있다.		
학습단계	교수-학습활동		시간 (분)
	교사	아동	
도입	○ 영양사 소개 및 인사	○ 인사	2분
	○ 학습동기 유발 - 어떤 식사예절이 있을까요?	○ 이야기 나누기	3분
	○ 학습내용 제시		
전개	○ 학습활동 안내 ○ 활동 1-1 : 올바른 식사예절 알아보아요. 활동 1-2 : 올바른 식사예절 게임	○ 질문에 대답하고, 좋은 행동은 머리 위로 'O'하고, 나쁜 행동은 머리 위로 'X'하기 ○ 주사위를 굴러서 올바른 식사예절 게임 활동	5분 10분
	○ 활동 2-1 : 올바른 젓가락 사용법을 알아보아요. 활동 2-2 : 동물 먹이주기 게임	○ 젓가락 사용법 익히기 ○ 에디슨 젓가락을 사용해서 동물에 먹이주기 게임 활동	5분 10분
정리	○ 학습내용 정리하기 · 밥을 먹을 때는 바른 행동을 하고 즐거운 시간 보내기 · 바르게 젓가락질을 해서 깨끗이 식사하기  ○ 마무리 - 약속하기	○ 학습 내용 정리 및 인사	5분

## 영양교육 교수 · 학습 과정안

일 시	20 년 월 일 요일	장소 및 소요시간	교실이나 강당 40분
대 상	만 2-5세	지도교과	영양
교육형태	30명 내외의 대그룹 활동	지도교사	영양사
교육방법	강의식, 판넬 및 펠트 교구 활용	교육자료	'제주의 색을 먹어요' 판넬 식품모형 펠트, '내가 누구게?' 펠트책 활동 스티커, 불량식품, 미지근한 물, 투명한 통, 집게, '제주의 색을 먹어요' 포토존
교육주제	자연의 색을 먹어요		
교육목표	자연식품에 대해 알고, 올바른 식품을 선택할 수 있다.		
학습단계	교수-학습활동		시간 (분)
	교사	아동	
도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 영양사 소개 및 인사</li> <li>○ 학습동기 유발 - '내가 누구게?'</li> <li>○ 학습내용 제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 인사</li> <li>○ 스무고개 게임을 통해 식품 알아 맞추기</li> </ul>	<p>2분</p> <p>10분</p>
전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 학습활동 안내</li> <li>○ 활동 1 : 다섯 요정이 사는 곳은 어디일까요?</li> <li>○ 활동 2 : 제주의 색을 먹어요</li> <li>○ 활동 3 : 색소추출실험</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 판넬에 식품모형 붙이기 활동</li> <li>○ 스티커 활동</li> <li>○ 실험관찰</li> </ul>	<p>3분</p> <p>8분</p> <p>10분</p>
정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 학습내용 정리하기 · 건강을 지켜 줄 수 있는 자연식품을 골고루 자주 먹기</li> <li>○ 마무리 - '제주의 색을 먹어요.' 포토존</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 학습 내용 정리 및 인사</li> <li>○ 포토존에서 사진 찍기</li> </ul>	<p>2분</p> <p>5분</p>

## 영양교육 교수 · 학습 과정안

일 시	20 년 월 일 요일	장소 및 소요시간	교실이나 강당 40분
대 상	만 2-5세	지도교과	영양
교육형태	30명 내외의 대그룹 활동	지도교사	영양사
교육방법	강의식, 컴퓨터 및 빔프로젝트 활용	교육자료	컴퓨터, 빔프로젝터, PPT자료, 간식 사진, 간식 상자, 간식 판넬 머리띠
교육주제	좋은 간식 알아보기		
교육목표	몸에 좋은 간식과 해로운 간식을 알고, 좋은 간식을 섭취할 수 있다.		
학습단계	교수-학습활동		시간 (분)
	교사	아동	
도입	○ 영양사 소개 및 인사	○ 인사	2분
	○ 학습동기 유발 - 어떤 간식을 먹고 있나요?	○ 간식 사진을 보며 이야기 나누기	5분
	○ 학습내용 제시		
전개	○ 학습활동 안내		
	○ 활동 1 : 간식이란 무엇일까요?	○ 이야기 듣기	5분
	○ 활동 2-1 : 아기돼지 삼형제 이야기 ○ 활동 2-2 : 좋은 간식과 나쁜 간식 알아보기	○ 동영상을 감상하고, 좋은 간식과 나쁜 간식 알아보기	8분
	○ 활동 3 : 우리 집에 왜 왔니?	○ 간식상자에서 사진을 뽑아서 머리띠를 두르고, '우리 집에 왜 왔니?' 활동 참여	15분
정리	○ 학습내용 정리하기 · 몸에 좋은 간식을 먹도록 노력해서 튼튼한 어린이가 되기	○ 학습 내용 정리 및 인사	5분
	○ 마무리 - 약속하기		

## 영양교육 교수 · 학습 과정안

일 시	20 년 월 일 요일	장소 및 소요시간	교실이나 강당 40분
대 상	만 2-5세	지도교과	영양
교육형태	30명 내외의 대그룹 활동	지도교사	영양사
교육방법	강의식, 조리실습	교육자료	현미영양주먹밥 만들기 교구판, 조리실습 도구, 전처리 및 조리되어진 현미밥, 멸치, 양파 당근, 부추, 표고버섯
교육주제	현미영양주먹밥 만들기		
교육목표	현미영양주먹밥에 들어가는 식품의 역할을 알고, 편식하지 않으며 글고루 섭취할 수 있다.		
학습단계	교수-학습활동		시간 (분)
	교사	아동	
도입	○ 영양사 소개 및 인사	○ 인사	2분
	○ 학습동기 유발 - 건강 간식을 만들어 보아요	○ 이야기 나누기	5분
	○ 학습내용 제시		
전개	○ 학습활동 안내	○ 재료들에 대해 알고, 이야기 나누기	10분
	○ 활동 1 : 현미영양주먹밥 재료에 대해 알아보아요.	○ 만드는 방법 익히기	3분
	○ 활동 2 : 현미영양주먹밥은 어떻게 만들까요?	○ '현미영양주먹밥 만들기	10분
	○ 활동 3 : 현미영양주먹밥을 함께 만들어 보아요	○ 시식	5분
	○ 활동 4 : 맛있게 먹어 보아요.		
정리	○ 학습내용 정리하기 · 건강하고 튼튼한 어린이가 되기 위해 몸에 좋은 간식 먹기	○ 학습 내용 정리 및 인사	5분
	○ 마무리 - 약속하기		

## 영양교육 교수 · 학습 과정안

일 시	20 년 월 일 요일	장소 및 소요시간	교실이나 강당 40분
대 상	만 2-5세	지도교과	영양
교육형태	30명 내외의 대그룹 활동	지도교사	영양사
교육방법	강의식, 무지개자전거 교구 활용	교육자료	무지개자전거판, 식품 그림, 무지개자전거 스티커
교육주제	편식 예방		
교육목표	식품구성자전거의 의미를 알고 식품을 골고루, 적당량 섭취하여 편식을 예방 할 수 있다.		
학습단계	교수-학습활동		시간 (분)
	교사	아동	
도입	○ 영양사 소개 및 인사	○ 인사	2분
	○ 학습동기 유발 - 알록달록 무지개 자전거	○ 무지개 자전거를 보며 이야기 나누기	5분
	○ 학습내용 제시		
전개	○ 학습활동 안내	○ 무지개 자전거 (식품구성 자전거)의 설명을 듣고, 식품 그림을 올바른 자리에 붙이기 활동	10분
	○ 활동 1 : 무지개 자전거를 알아보아요.	○ 편식을 했을 때 부정적인 결과에 대해 설명을 듣고 활동 참여	8분
	○ 활동 2 : 울퉁불퉁 무지개 자전거	○ '무지개 자전거' 스티커 활동	10분
정리	○ 학습내용 정리하기 · 건강하고 튼튼한 몸을 유지할 수 있도록 골고루 적당히 먹기	○ 학습 내용 정리 및 인사	5분
	○ 마무리 - 약속하기		

Abstract

**Development and Evaluation of Nutrition Education Program based on  
the Social Cognitive Theory for Preschool Children**

**Seong-Eun Jeon**

**Department of Nutrition Education, Graduate School of Education  
Jeju National University, Jeju, Korea**

The purposes of this study were to develop and evaluate a nutrition education program based on the social cognitive theory for preschool children and propose effective nutrition education plans in order to promote their right eating habits and behaviors.

In an effort to obtain basic data for these purposes, 99 directors of child-care centers and kindergartens were surveyed the nutrition education condition and the nutrition education program was developed based on the social cognitive theory, total 15,794 preschool children at child-care centers and kindergartens were twice in 2011 and 2012 provided the nutrition education program and the program were evaluated by total 852 directors and teachers. The detailed findings are as follows:

First, in the general aspects of the subjects for the survey of nutrition education condition, 57.7% of them were provided nutrition education once or twice within the last six months and of them, 55.5% were provided nutrition education for preschool children by a dietitian from a public health center. In addition, 95.0% of the subjects indicated that nutrition education provided by an outside institution was "very necessary" or "necessary," which means that most of them felt a need for nutrition education for preschool children.

Second, for nutrition education the investigator selected the adequate topics

and objectives for preschool children to develop a nutrition education program and set a bunch of basic elements including outcome expectation and self-efficacy in the category of personal factors, part of the three factor groups of the social cognitive theory, behavioral capability in the category of behavioral factors, and reinforcement in the category of environmental factors. The elements of outcome expectancies, observational learning, and modeling were appropriately applied by the topics to develop the program content. The developed program was applied to child-care centers and kindergartens and assessed. Revision and supplementation based on assessment results led to total seven programs.

Third, in terms of the process evaluation results, the nutrition education programs show that their secondary scores were significantly higher than their primary scores in such items as appropriateness of curriculum level( $p<.05$ ), appropriateness of core content( $p<.001$ ), appropriateness of educational difficulty( $p<.01$ ), smoothness of interactions between educators and learners( $p<.001$ ), communication and use of clear language( $p<.001$ ), and inducement of active participation and activities( $p<.05$ ) except for appropriateness of educational materials.

Fourth, in terms of the final programs developed in the study were put to the second round of evaluation by the topics, prevention of obesity and making nutritious rice balls with brown rice scored significantly higher points than the other topics in such items as appropriateness of core content, appropriateness of educational difficulty, educator's communication and use of clear language, and educator's inducement of active participation and activities.

Fifth, in terms of the evaluation results of the nutrition education programs, educational satisfaction was significantly increased in the secondary evaluation scores(4.57) than in the primary evaluation scores(4.44)( $p<0.1$ ). When considering the results by the topics, prevention of obesity recorded the



highest scores both in the primary and secondary evaluation. Prevention of obesity and making nutritious rice balls with brown rice scored significantly higher points in the secondary evaluation than in the primary evaluation( $p < .01$ ).

Finally, in terms of changes to preschool children's eating behaviors, they scored mean 2.76 points out of full 3 in the primary evaluation and mean 2.66 points in the secondary evaluation. Although their mean scores decreased a little bit, they showed changes to their eating behaviors both in the primary and secondary evaluation, which suggests that nutrition education based on the social cognitive theory brings positive changes to preschool children's eating behaviors.

Through above results, a nutrition education program based on the various elements of the social cognitive theory was effective for changing preschool children's eating behaviors in a positive way, but there is a need to develop a systematic evaluation tool to assess how those elements influence changes to preschool children's eating behaviors. It is also required to develop segmented and diverse nutrition education programs by taking preschool children's physical development and age into consideration and practice of the constant nutrition education.<sup>2)</sup>

---

Keywords : social cognitive theory, preschool children, nutrition education program, eating behaviors