

미취학 아동의 편식지도를 위한 영양교육 프로그램 개발에 관한 연구

양일선 · 김은경* · 배영희** · 이소정 · 안효진***

연세대학교 생활과학대학 식품영양학과

*강릉대학교 산업대학 식품과학과

**오산전문대학 전통조리과

***연세대학교 부설 어린이 생활지도연구원

(1993년 7월 5일 접수)

Development of Nutrition Education Program that Promotes Eating Behavior of Preschool Children -Especially Focused on Being Familiar with Vegetable-

Il Sun Yang, Eun Kyung Kim*, Young Hee Bai**, So Jung Lee and Hyo Jin Ahn***

Department of Food and Nutrition, Yonsei University

*Department of Food Science, Kangnung National University

**Osan Junior College

***Child Development Research Institute, Yonsei University

(Received July 5, 1993)

Abstract

The purpose of this study was to develop nutrition education program that promotes eating behavior of preschool children. 118 parents of preschool children were surveyed to understand of children's food preferences and prejudices. The preference for vegetable showed the lowest score(2.345) and fruit was the favorite food(4.11). These results imply the consequence of teaching balanced diet with emphasizing vegetables for preschoolers.

Thus, nutrition education program including teaching material were developed to provide the preschoolers with cognitive, affective, and psychomotor activities in order them to the familiar with vegetables.

The program were consisted of following five parts:

1. Read-A-Story includes six stories with follow-up activities.
2. Grow-A-Plant gives instructions for growing vegetables.
3. Play-A-Game stimulates children's imagination and learning.
4. Take-A-Trip suggests places to visit that grow, sell, and prepare vegetables.
5. Eat-A-Treat presents easy ways to prepare and enjoy vegetables.

Twenty one-Standardized recipes for vegetable dishes were also developed for preschooler's luncheon and snack in daycare center.

I. 서 론

Birch¹⁾는 어릴 때의 식품에 대한 경험은 식품 섭취와

관련된 식품 기호 및 식사 행동을 형성하는데 매우 중요한 역할을 한다고 하였다. Kerrey 등²⁾도 어릴 때 형성된 식품 기호와 식습관은 식품 선택에 영향을 주

므로, 결국 일생동안의 영양상태를 결정하는 요인이 된다고 하였다. 이와 같은 식습관은 교육, 사회적 배경, 현재의 환경 등에 의해 이루어짐이 일찍이 지적되었다³⁾.

전통적으로, 미취학 아동의 식습관은 주로 가정에 의해 영향을 받는 것으로 믿어왔다. 부모와 손위 형제들이 어릴 때의 식습관 형성의 모델이 되어 왔으며, 특히 어머니는 식품의 구매, 조리, 식사방법까지를 결정하는 주요 인물이었다. 따라서, 어머니를 포함한 부모는 어린이의 영양 요구량을 충족시켜 주는 양질의 식사를 제공할 뿐만 아니라, 긍정적이고 바람직한 식사 환경을 제공함으로서 어린이가 건전한 식품 섭취 태도와 행동을 배울 수 있도록 하여야 한다^{4), 5)}. 실제로 미국의 어린이의 경우도, 청소년기에 이르기 전에 식습관의 문제점을 가지게 되는 경우가 전체의 1/4를 넘어서고 있다고 한다⁶⁾.

44명의 미취학 아동의 식습관 및 간식의 형태를 국민학교 입학 후까지 계속하여 조사한 Beyer와 Morris⁸⁾의 연구결과에 따르면, 취학전과 국민학생 시절의 식습관 사이에 유사성이 있었다고 하였다. 그 내용을 보면, 대개의 어린이들이 야채를 가장 싫어하였으며, 간(liver)도 인기없는 식품 중의 하나였다. 따라서, 미취학 아동기가 균형된 식사를 선택할 줄 아는 능력을 훈련 시킬 수 있는 적당한 시기라 하였다.

실제로 미취학 아동기는 좋아하는 음식과 싫어하는 음식의 구별이 현저해지는 시기로 영유아기 어린이에 비해 성장률이 약간 둔화되는 반면, 지적·정서적인 면이 발달하면서 자아의식 및 사회성이 고조되나 때로는 정서가 불안정하여, 간혹 편식, 식욕부진 등의 현상을 나타내게 된다. 2~5세 어린이의 영양 섭취량을 조사한 Stanek 등⁹⁾에 따르면, 비타민 C와 철분 섭취가 부족한 아동이 전체의 25%에 이르며, 이로 인해 집중력의 감소 등의 증세를 보일 수 있다고 하였다.

최근들어, 여성의 사회 진출로 인하여 미취학 아동의 식습관 형성에 대한 책임이 점차 탁아시설 등으로 옮겨가고 있다¹⁰⁾. 이 시기의 어린이들에 있어서 탁아소나 유치원 등에서 자주 제공되는 음식은 가정에서도 잘 받아들이는 경향이 있는 것으로 보아¹¹⁾, 탁아기관에서 교사 및 원아집단이 식품 선택에 커다란 영향을 미치고 있음을 알 수 있다.

우리나라 유아원 원아의 식행동에 영향을 미치는 식생활 환경의 요인 분석에서 어린이의 60.4%가 편식을 하고 있는 것으로 나타났으며, 주로 어머니가 취업을 하고 있는 경우에 편식율이 더 높은 것으로 나타났다¹²⁾.

연세대학교 어린이 생활지도 연구원 원아들의 식품 기호도를 조사한 곡¹³⁾의 연구보고에 따르면, 곡류 및 감자류, 우유 및 유제품, 과일류 등을 비교적 높은 기호도를 보인 반면, 단무지, 배추, 콩나물을 제외한 채

소류에 대해서는 매우 낮은 기호도를 보였다. 또한, 집합선택 계측방법과 객관적 관찰방법에 의한 잔식량 조사에서도 야채가 포함된 음식의 잔식율이 높았다.

탁아기관 급식에 대한 수용도 평가에서도¹⁴⁾ 김치, 깍두기, 무우채 절임, 호박전, 가지나물에 대한 수용도가 아주 낮아 어린이가 야채를 섭취할 수 있는 다른 조리방법의 모색이 요구된다고 하였다. 또한, 조리법에 따른 기호도 조사에서도 양배추 야채국, 쭈나물 볶음, 무우 말랭이 무침 등 야채음식에 대한 기호도가 매우 낮았다. 이처럼, 영양적으로 중요한 시기에 있는 미취학 아동에 있어서의 편식은 건강과 성장뿐만 아니라 성격 형성, 인지 발달 등에도 나쁜 영향을 주게 된다.

이에 본 연구에서는 미취학 아동의 편식지도를 위한 구체적인 영양교육 프로그램을 개발하고자 하였다. 이를 위하여 먼저 미취학 아동을 대상으로 식품에 대한 기호도를 조사하고(기초연구), 그 결과를 바탕으로 세부적인 영양교육 프로그램을 개발함으로서, 편식지도 및 올바른 식습관을 형성하게 하는데 기여하고자 하였다. 즉, 균형된 영양섭취로부터 균형된 성장 발달의 기틀을 마련해 줄 수 있으리라 기대된다.

II. 미취학 아동의 식품에 대한 기호도 조사

1. 조사 대상 및 방법

본 연구는 편식지도를 위한 식단의 제공이 가능한 탁아소 및 일반 유치원 아동을 중심으로 이루어졌다. 즉, 직장 탁아기관, 대학부설 사립탁아기관, 국·공립 탁아기관별로 각각 17, 11, 40명으로 총 68명과 사립 유치원 50명 등 총 118명 원아를 대상으로 기호도 조사를 실시하였다. 기호도 조사시, 설문지를 가정에 보내어 부모(주로 어머니가)가 6단계의 기호 척도인 '대단히 좋아한다(5), 좋아한다(4), 보통이다(3), 싫어한다(2), 아주 싫어한다(1), 먹어보지 못했다(0)'로 구분하여 정확하게 기입하게 하였다.

2. 연구 결과 및 고찰

각 식품에 대한 기호도 조사는 총 112가지 식품을 대상으로 하여, 6점 점수 척도를 이용하여 좋아하는 정도와 싫어하는 정도를 평가하였으며, 이를 평가 점수는 중앙값을 산출한 후, 계산된 중앙값을 근거로 식품에 대한 기호성을 평가하였다. 기호도 조사의 결과, 아주 싫어하는 식품(0.5~1.5)은 고추, 토란, 간, 내장 등이었으며, 좋아하는 식품(3.5~4.5)은 굽, 포도, 사과, 감, 복숭아 등의 과일과 요구르트, 짜장면, 요플레, 김, 토마토 케찹 등이었고, 대단히 좋아하는 식품(4.5~)은 수박, 말기, 아이스크림 등이었다(표 1). 간과 비지 등은 식품단위 그램당 가격이 저렴하고 중요한 영양소(단백

표 1. 기호도 조사에 따른 식품의 분류

기호도	식품 및 음식의 종류
아주 싫어한다(0.5~1.5)	고추, 토란, 간, 내장, 전복
싫어한다(1.5~2.5)	비지, 도라지, 파, 양파, 산나물, 고사리, 가지, 셀러리, 연근, 우엉, 부추, 보리밥, 잡곡밥, 덮밥, 비빔국수, 냉면, 스파게티, 유부초밥, 굴, 다시마, 파래, 후추, 오므라이스, 하이라이스
보통이다(2.5~3.5)	수제비, 무, 오이, 호박, 버섯, 콩나물, 당근, 상치, 배추, 시금치, 양배추, 감자, 멸치, 단무지, 햄버거, 국수장국, 볶음밥, 토스트, 샌드위치, 우동, 잡채밥, 카레라이스, 비빔밥, 버터, 치즈, 계, 새우, 생선찌개, 코코아
좋아한다(3.5~4.5)	쇠고기, 닭고기, 생선구이, 달걀, 우유, 짜장면, 쌀밥, 오징어, 돼지고기, 김, 미역, 만두, 김밥, 고구마, 쥬스류(오렌지, 포도, 복숭아), 음료(사이다, 환타), 토마토케찹, 마요네즈, 초코렐, 꿀, 요구르트, 요플레, 과일류(사과, 자두, 참외, 토마토, 포도)
대단히 좋아한다(4.5~)	수박, 딸기, 아이스크림

표 2. 식품군별 기호도

식 품 군 별	기 호 도 점 수			기호도 순위*
	남 아	여 아	전 체	
곡류 및 감자류	2.76	2.81	2.78	3
우유 및 유제품	3.50	3.63	3.56	8
난류, 육류 및 가공품	3.12	3.04	3.08	5
어패류	2.89	2.95	2.91	4
채소류	2.26	2.46	2.35	1
두류 및 가공품	2.53	2.59	2.56	2
해조류	2.99	3.32	3.15	7
과일류	4.08	4.14	4.11	10
음료	3.50	3.70	3.60	9
조미료 및 기타	3.05	3.21	3.12	6

* 기호도가 가장 낮은 식품군 : 1

* 기호도가 가장 높은 식품군 : 10

질, 철분, 비타민 등)를 공급해 주는 식품임에도 불구하고 이에 대한 기호도는 매우 낮았다. 따라서, 이와 같은 식품으로 식단을 작성하여 어려서부터 영양적인 식품을 골고루 섭취하는 식습관을 길러주는 것이 필요하다고 본다.

표 2는 식품군별 기호도 점수의 평균값을 나타낸 것이다. 10개의 식품군별 기호도는 성별에 따른 유의적인 차이를 보여주지는 않았으며, 전체 중에서 '보통이다(3점)' 이하의 점수를 나타낸 식품군은 어패류(2.91), 곡류 및 감자류(2.79), 두류 및 가공품(2.56), 채소류(2.35) 등으로, 특히 채소류에 대한 기호도가 가장 낮아 Be-yer와 Morris⁸⁾의 연구결과와 일치하였다. 반면에 과일

류에 대한 기호도가 가장 높은 값(4.11)을 나타냈으며, 음료 그리고 우유 및 유제품에 대한 기호도 점수도 각각 3.60과 3.56으로 높게 나타났다.

가장 낮은 기호도 점수를 나타낸 채소류의 기호도를 식품별로 살펴보면 표 3과 같다. 23가지 야채 중에서 '보통이다(3점)' 이상의 점수를 나타낸 채소로는 단무지, 무우, 배추, 상치, 콩나물, 오이 등으로 김치나 깍두기 같이 식탁에 자주 등장하는 야채류였다. 반면, '싫어한다(2점)' 이하의 점수를 나타낸 채소에는 산나물, 고사리, 고추, 미나리, 셀러리, 양파, 연근, 우엉, 파 등으로 나타났다. 전체 야채 중에서도 고추가 1.30점으로 가장 낮은 기호도 점수를 나타냈고, 콩나물이 3.38

표 3. 야채류에 대한 기호도

종 류	기호도 점수(평균)			P-VALUE
	남아	여아	전체	
가 지	1.86	2.16	2.00	NS
산나물	1.84	1.98	1.91	NS
고사리	1.82	2.11	1.96	NS
고 추	1.34	1.24	1.30	NS
단무지	3.39	3.51	3.45	NS
당 근	2.70	2.60	2.65	NS
도라지	1.82	2.24	2.02	NS
무 우	2.92	3.37	3.13	0.038
배 추	3.04	3.59	3.30	0.016
부 추	1.80	2.30	2.03	NS
상 치	2.77	3.31	3.02	0.020
샐러리	1.70	1.91	1.80	NS
콩나물	3.12	3.67	3.38	0.004
시금치	2.63	3.27	2.93	0.002
양배추	2.61	2.82	2.71	NS
양 파	1.96	1.87	1.92	NS
연 근	1.63	1.89	1.75	NS
오 이	2.96	3.41	3.18	0.032
우 엉	1.58	1.72	1.65	NS
파	1.75	1.71	1.73	NS
호박	2.77	2.69	2.73	NS
버섯	2.53	2.51	2.52	NS
평균	2.26	2.46	2.35	NS

* NS : Not significantly different by T-test($p>0.05$)

기호도 점수 : 1. 아주 싫어한다.

2. 싫어한다.
3. 보통이다.
4. 좋아한다.
5. 대단히 좋아하다.

로 가장 높은 기호도를 보였다.

다른 식품들의 기호도에 있어서는 남아와 여아의 기호도 사이에 통계적으로 유의적인 차이를 보이지 않았으나, 무우, 배추, 상치, 콩나물, 시금치, 오이 등에 대하여는 여아보다 남아의 기호도가 유의적으로 낮았다.

그밖의 식품들의 기호도는 표 4와 같다. 전체 식품 중에서 토란에 대한 기호도가 0.91로 가장 낮았고, 짜장면(4.25), 요구르트(4.34), 떨기(4.52), 굴(4.43), 사과(4.22), 수박(4.53) 등의 기호도는 매우 높았다.

곡류 및 감자류의 기호도를 살펴보면, 전반적으로 '보통이다(3점)' 이상의 기호도를 나타냈다. 그러나

하이라이스, 덮밥, 유부초밥 등의 음식의 기호도가 '싫어한다(2점)' 이하의 점수를 보이고 있다. 이러한 결과는 식품 기호에 미치는 영향 중 얼마나 그 음식을 자주 접할 기회가 있느냐 하는 것과 밀접한 관련이 있는 것으로 생각된다. 예를 들어, 카레라이스와 하이라이스, 김밥과 유부초밥은 조리법이나 재료면에서 유사한 점이 많으나, 실제의 식생활에 얼마나 대중화되어 있느냐 하는 점에서는 커다란 차이를 보이고 있다. 따라서, 어린이들이 싫어하고 기피하는 식품이나 음식을 식단에서 제거하기보다는, 자주 대하고 접할 수 있는 기회를 제공하는 것이 바람직하다고 생각된다.

난류, 육류 및 가공품에 대한 기호도는 3.5 이상의 높은 기호도를 보여주었다. 그러나, 철분, 비타민 A 등 유아기에 중요한 영양소가 다양 들어있는 간(및 내장)에 대한 기호도는 1.24로 매우 낮았다. 따라서, 어린이들이 즐겨 먹을 수 있는 '간'을 이용한 새로운 조리법의 개발이 필요하다고 본다.

이상에서 살펴본 식품에 대한 기호도 조사 결과는 앞서 행한 광¹³⁾과 이¹⁴⁾의 연구 결과와 거의 일치하고 있다. 이처럼, 어린이들의 기호도가 가장 낮은 야채는 어린이에게 필요한 비타민과 무기질 등이 풍부한 반면, 열량이 낮고 가격도싼 편이다. 따라서, 야채는 균형된 식습관을 갖도록 지도하고자 하는 부모들 뿐만 아니라, 비만의 경향이 있는 미취학 아동을 가진 부모들에게도 매력적인 식품이 될 것이다. 본 연구에서는 우선적으로 가장 낮은 기호도를 보인 식품인 야채를 싫어하거나 기피하는 어린이들을 대상으로 편식지도에 이용할 수 있는 영양교육 프로그램을 개발하는데 초점을 맞추고자 하였다.

III. 영양교육 프로그램의 개발

개발된 영양교육 프로그램은 미취학 아동에게 야채와 접할 수 있는 다양한 기회를 제공하여 그와 친근해지도록 유도함으로서, 야채를 이용하여 조리한 음식을 즐겨 먹을 수 있도록 교육하는데 도움을 주고자 하였다.

미취학 아동에게 야채의 영양가 조성 및 영양상 중요성을 이해시킨다는 것은 불가능할 뿐만 아니라, 야채를 좋아하게 하는데 직접적인 도움이 되지 못한다. 따라서, 아동들이 야채를 가까이서 접하고 이들과 친밀감을 느끼게 하는 것이 '야채와의 접근'의 우선 과제가 될 것이다. 그리고 나서 야채를 어린이들이 좋아하도록 맛있게 조리하는 조리법상의 기술을 발휘하여야 한다고 보고, 그 접근법을 단계적으로 담고 있다. 또한 매 페이지마다 내용을 설명해 주는 그림을 넣어 교사와 어린이의 이해를 도울 수 있도록 하였다.

야채의 밝은 색깔, 흥미로운 모양과 질감, 담백한 맛

표 4. 식품별 기호도

식 품	기호도 점수	식 품	기호도 점수
1. 곡류 및 감자류		굴	1.86
쌀밥	3.81	게	3.46
보리밥	2.29	새우	3.17
잡곡밥	2.27	전복	1.33
죽	2.72	멸치	3.23
토스트	3.45	뱅어포	2.14
햄버거	3.27	5. 두류 및 가공품	
샌드위치	3.28	콩	2.45
국수장수	3.09	땅콩	3.71
비빔국수	2.45	두부	3.54
짜장면	4.25	비지	1.91
우동	3.10	유부	1.84
냉면	2.50	팥	2.21
스파게티	2.29	6. 해조류	
수제비	2.94	김	4.43
만두	3.51	미역	3.71
볶음밥	3.23	다시마	2.36
잡채밥	3.05	파래	2.18
비빔밥	2.66	7. 과일류	
오므라이스	2.30	딸기	4.52
하이라이스	1.89	감	3.98
카레라이스	2.69	귤	4.43
덮밥	1.74	배	4.06
김밥	3.85	복숭아	4.00
유부초밥	1.93	사과	4.22
감자	3.45	수박	4.56
고구마	3.78	자두	3.85
토란	0.91	참외	3.93
목	2.41	토마토	3.64
당면	3.46	포도	4.29
2. 우유 및 유제품		밤	4.02
우유	4.01	8. 음료	
버터	2.72	사이다	3.93
치이즈	3.06	콜라	3.95
요플레	3.82	코코아	3.35
요구르트	4.34	오렌지쥬스	3.88
3. 난류, 육류 및 가공품		포도쥬스	3.60
쇠고기	3.87	복숭아쥬스	3.55
돼지고기	3.81	토마토쥬스	3.09
닭고기	3.98	환타, 써니텐	3.77
간, 내장	1.24	9. 조미료 및 기타	
소고기	3.91	도마토케찹	3.87
햄	3.89	고추장	1.98
달걀	3.85	식초	1.65
4. 어패류		후추	1.55
생선조림	3.71	마요네즈	3.55
생선후라이	3.92	쵸콜렛	4.18
생선찌개	2.75	꿀	3.62
오징어	3.85	아이스크림	4.67

기호도 점수 : 1. 아주 싫어한다. 2. 싫어한다. 3. 보통이다. 4. 좋아한다. 5. 대단히 좋아한다.

등은 어린이들을 사로잡기에 충분하다. 따라서, 야채가 어린이들의 시나 글짓기의 좋은 소재가 될 수 있으며, 야채를 이용한 숫자놀이를 할 수도 있고, 직접 재배해 볼 수도 있다. 또한 야채를 그림으로 그려볼 수도 있고 야채들의 역할극을 할 수도 있다. 이와같은 야채와의 경험을 통하여 무엇인가를 배울 수 있는 기회란 무수히 많다.

본 프로그램은 1부 : 이야기(그림동화) 읽기, 2부 : 직접 키워 봅시다, 3부 : 재미있는 놀이와 함께..., 4부 : 직접 가서 봅시다, 5부 : 직접 만들어 봅시다 등 5부로 되어 있다.

1. 제 1부 : 이야기(그림동화) 읽기

국내외 각종 어린이 동화집 및 그림책 중에서 다양한 식품이 등장하거나 이들을 소재로 한 이야기를 수집하여, 개발하고자 하는 프로그램의 목적을 위하여 사용할 수 있는지 여부를 검토한 후¹⁵⁻²¹⁾, 본 프로그램에 맞게 수정 보완하여 6개의 이야기를 선정하였다.

여섯개의 그림동화를 읽어준 후, 이와 관련된 여러 가지 활동과 생각들을 이야기하도록 하였다. 그 이야기들은 우리 주변에 있는 다양한 식품들을 소개하고, 여러가지 식품(음식)들을 골고루 먹어야 한다는 내용을 포함하고 있다.

여섯가지 그림동화 중 ‘딱정벌레의 야채밭’, ‘철이의 당근씨’, ‘슈퍼마켓’은 그림을 보여주면서 이야기하는 그림동화이며, ‘돌로 만든 스프’, ‘다람이의 챕 바른 빵’, ‘두마리의 곰 이야기’는 응판 및 무대 동화로, 각 이야기에 필요한 그림과 부재료들(그림모형, 무대 등)은 자료로 만들어 부록에 수록하여 참고하도록 하였다.

각 그림동화의 내용을 요약하면 다음과 같다.

1) 딱정벌레의 야채밭

딱정벌레가 야채밭의 이곳저곳을 다니며, 여러가지 야채들의 종류를 소개하고 있다.

2) 철이의 당근씨

철이가 당근씨를 심어 당근을 키운다는 내용을 담은 재미있는 이야기이다.

3) 슈퍼마켓

‘슈퍼마켓’이라는 친숙하면서도 흥미로운 장소로 어린이들을 초대하여, 그 곳에서 살 수 있는 다양한 식품들을 소개한다.

4) 돌로 만든 스프

배고픈 군인들이 돌을 재료로 한 스프를 만드는 과정을 통하여 음식을 만드는데 여러가지 다양한 식품이 들어감을 알게 한다.

5) 다람이의 챕 바른 빵

챕 바른 빵만을 좋아했던 다람이가 편식을 하지 않고 다른 여러가지 음식들도 먹게 되기까지의 재미있는

이야기이다.

6) 두 마리 곰 이야기

‘제피빵’만을 좋아하는 두마리의 곰이 어린이 친구들의 도움으로 다른 음식들도 맛이 있다는 것을 알게 되는 등 음식에 대한 경험을 넓히게 된다는 이야기이다.

이상의 동화 중에서 ‘철이의 당근씨’ 이야기 전개를 예로 들면 다음의 예 1과 같다.

예 1. ‘철이의 당근씨’ 이야기 전개

철이의 당근씨

1) 준비물 : 13장의 그림

2) 내용 :

표지 : ‘철이의 당근씨’

그림 1 : 철이가 당근씨를 심었어요.

그림 2 : 엄마가 말했어요. “싹이 안나면 어떡하니 ?”

그림 3 : 아빠가 말했어요. “싹이 안나면 어떡하지 ?”

그림 4 : 철이의 큰형이 와서 말했어요. “싹이 나지 않을꺼야”.

그림 5 : 날마다 철이는 씨앗 주변에 있는 잡초를 뽑고, 물을 주었어요.

그림 6 : 그러나, 아무것도 나지 않았어요.

그림 7 : 그리고, 아무것도 나지 않았어요.

그림 8 : 모든 사람들은 씨앗이 나지 않을 것이라고 말했어요.

그림 9 : 그래도 철이는 날마다 잡초를 뽑고 물을 주었어요.

그림 10 : 그러던 어느날 ...

그림 11 : 당근이 나왔어요.

그림 12 : 철이는 씨앗이 자랄 것이라는 것을 알고 있었어요.

3) 이야기 읽고 질문하기

① 철이는 당근이 잘 자라도록 하기 위하여 무엇을 했나요? 그것 말고, 야채가 자라는 데 필요한 것에는 다른 어떤 것들이 있을까요?(태양, 따뜻한 날씨, 영양분 또는 땅 속에서 얻은 양분)

② 야채는 씨로부터 시작됩니다. 고추, 토마토, 호박을 잘라서 씨를 찾아 봅시다.

③ 여러가지 야채들의 씨의 크기를 비교해 본다.

④ 잘 익은 야채에서 얻은 씨를 심어보도록 한다.

⑤ ‘직접 심어 키워 봅시다(제 2부)’에 있는 활동 중 한가지를 실제로 해본다.

⑥ ‘씨앗이 되어 보세요’ 노래를 한다(Tape : 식물의 성장).

⑦ 콩으로 만든 악기를 가지고 연주를 해본다.

* 영양매모 : 야채의 색을 보면 비타민 A의 함량을 알 수 있다. 초록이나 노랑색이 질을수록 비타민 A가 많이 들어 있다.

2. 제 2부 : 직접 키워봅시다

간단하게 키울 수 있는 야채를 직접 키우고 관찰하게 함으로써 야채의 성장에 대하여 호기심을 갖도록 유도하는데 목적이 있다. 그 내용을 요약하면 다음과 같다.

1) 콩들의 올림픽 ··· 수·과학 영역

물에 담가 두었던 콩을 흙 속에 심어서 어떤 콩의 짹이 먼저 나오는지 관찰한다.

2) 천막집 ··· 수·과학 영역

마당이나 바깥에 12 cm 원이 되도록 막대들을 둑그렇게 세운 후, 막대 주변에 돌아가며 콩을 심는다. 2달 정도 지나면 콩이 자라면서 막대를 타고 올라가 천막이 만들어질 것이다. 그 밑에서 콩으로 만든 간식을 먹어도 좋다.

3) 뿌리 살펴보기 ··· 수·과학 영역

어항이나 유리그릇에 흙을 담아 어둡게 한 후, 뿌리 채소의 씨를 심어 뿌리가 자라는 것을 관찰한다.

4) 콩나물 기르기 ··· 수·과학 영역

유리병에 대두콩을 넣어 매일 물을 갈아주며 짹이 나는 것을 관찰한다. 콩나물이 길러지면 이것을 조리하여 직접 키운 콩나물을 먹어보게 한다.

각 활동마다 준비물과 활동 내용을 그림과 함께 설명하여 주고 있다. 제 2부의 활동 중에서 ‘콩들의 올림픽’을 예로 제시하면 예 2와 같다.

예 2. ‘콩들의 올림픽’의 내용

콩들의 올림픽(활동 영역 : 수·과학 영역)

1) 준비물 :

- ① 8개의 콩알 씨앗(또는 주방에 있는 콩)
- ② 8개의 동전
- ③ 직사각형의 파자 굽는 팬 또는 그밖의 납작한 팬
- ④ 접시에 담을 흙, 고운 모래 또는 자갈

2) 활동 :

- ① 콩을 밤새도록 물에 담가둔다.
- ② 물이 잘 빠지도록 팬에 먼저 1센티 두께가 되도록 자갈을 깐다.
- ③ 팬 높이의 1.5센티 정도만 남기고 흙을 담는다.
- ④ 팬 안에 5센티 간격으로 콩을 놓는다. 흙 속으로 약 2.5센티 정도 깊이로 콩이 들어가게 눌러 놓는다. 물을 붓는다.
- ⑤ 동전에 테이프로 1-8까지 번호를 부친 후에 각 콩 위에 올려 놓는다.
- ⑥ 1주일이 지나면 콩에서 짹이 날 것이다. 동전을 밀치고 첫번째로 짹이 나타나는 콩이 1등이 된다.

* 영양메모 : 콩은 쌀이나 다른 곡류와 같이 먹으면 단백질의 좋은 급원이 된다. 또한 콩은 값이 비싸지 않고 지방을 거의 함유하지 않아 좋다.

3. 제 3부 : 재미있는 놀이와 함께…

야채를 이용한 여러가지 놀이와 게임을 준비하여²²⁻²⁶⁾, 어린이들의 상상력과 무엇인가를 배우려는 욕구를 자극함과 동시에, 야채의 다양한 맛과 특성을 이해하게 한다. 또한 유아원의 놀이영역 중에서 해당되는 영역을 명시하여(예: 수·과학 영역, 소꿉영역, 작업영역, 음률영역 등) 효과적으로 활용할 수 있도록 하였다. 또한, 각 활동마다 관련된 영양상식을 영양메모에 담고 있다.

그 내용을 요약하면 다음과 같다.

1) 이것은 어떤 야채일까요? ··· 수·과학 영역

어린이가 눈을 가리고 접시에 담긴 여러가지 생 야채 조각들 중에 하나를 먹어보고 냄새 맡아보아, 그 야채가 무엇인가를 알아 맞추는 게임이다.

2) 야채들의 행진 ··· 음률 영역

자기가 꾸미고 싶은 야채를 선택하여 큰 종이가방과 작은 종이가방 등으로 그 야채를 나타낼 수 있도록 장식을 하여 분장을 한 후, 노래에 맞추어 원을 그리며 행진을 한다.

3) 콩으로 만든 악기 ··· 음률 영역

여러개의 깡통이나 종이로 된 우유 상자 속에 각기 콩의 수를 달리하여 넣는다. 음악을 틀어놓고 춤을 추며 서로 다른 소리가 나는 깡통과 상자를 흔들면서 연주해 본다.

4) 나의 무게는? ··· 수·과학 영역

여러가지 야채들의 무게를 추측하여 말해보게 한 후, 직접 저울로 무게를 달아 보아 누가 가장 가깝게 맞추었는지를 알아본다.

5) 씨앗이 되어 보세요 ··· 음률 영역

식물의 성장에 관한 노래 테이프(예: 식물의 성장, 밀과 보리가 자라네!)를 들으며 가사에 맞춰 무용과 동작을 해 본다.

6) 스프 냄비를 저으세요 ··· 소꿉놀이 영역

제 1부의 ‘돌로 만든 스프’ 이야기를 읽은 후에 하면 재미있는 놀이가 된다. 동그랗게 모여 앉아 스프를 끓이는 홍내를 낸다. 어린이들이 차례로 한가지씩 야채 이름을 대고 그 야채를 스프 냄비에 넣는 홍내를 낸다.

7) 야채 이름을 말해 보세요 ··· 게임 영역

각각의 야채를 똑같이 1개씩 넣은 종이가방을 두 어린이에게 나누어 준 후, 보지 않고 가방 속에서 야채를 1개씩 꺼내게 한다. 상대편 어린이도 똑같은 야채를 꺼내어 짹을 맞추게 하는 게임이다.

이상의 활동 중에서 ‘이것은 어떤 야채일까요?’라는 게임을 예로 들어 살펴보면 예 3과 같다.

예 3. ‘이것은 어떤 야채일까요?’ 게임의 예

이것은 어떤 야채일까요? (활동영역 : 수·과학 영역)

이 게임에서는 어떤 야채인지 맞추기 위하여 야채를

먹어보게 된다.

1) 준비물 :

① 같은 크기의 생야채 조각 약간(토마토, 샐러리, 호박, 당근, 무우 등)

② 접시, 이쑤시개

③ 눈 가리개

2) 활동 :

① 접시 위에 야채를 담아 테이블 위에 놓아 둔다.

② 눈 가리개를 이용하여, 한 어린이의 눈을 가리게 한다.

③ 다른 어린이가 눈 가린 어린이에게 한 번에 한 가지씩 야채를 건네 준다. 야채의 냄새를 맡고 먹어 보아 그 야채가 무엇인지를 알아 맞춘다.

④ 모든 사람이 돌아가면서 같은 방법으로 되풀이한다.

* 영양메모 : 어린이들이 하루 동안 필요한 비타민 C를 함유하고 있는 야채들의 양은 다음과 같다. 피망, 시금치, 토마토, 양배추, 브로콜리 각각 1/2컵 또는 중간 크기의 감자 1개, 또는 고구마 1개

4. 제 4부 : 직접 가서 봅시다

야채를 재배하는 농장이나 밭, 야채를 파는 식료품 가게나 슈퍼마켓 등을 방문하여 야채가 재배·판매되는 현장을 살펴보는 기회를 제공해 준다. 본 프로그램에서는 유치원에서 견학이 가능한 유치원 주방과 슈퍼마켓으로 제한하였다.

1) 유치원 주방은 어떤 곳일까요?

멀리 가지 않고 유치원 주방을 찾아 궁금한 점을 질문하게 한다. 특히 야채의 구입, 배달, 주문, 조리 등 야채에 촛점을 맞춰 질문을 유도한다.

2) 식료품 가게 또는 슈퍼마켓

야채를 파는 식료품 가게나 슈퍼마켓을 찾아 그 곳에 있는 야채의 이름을 알아보고 모양, 색깔 등을 살펴보게 한다. 또한 어떻게 해서 야채가 그 곳까지 오게 되었는지 등을 알아본다.

구체적인 내용을 살펴보면 예 4와 같다.

예 4. '식료품 가게 또는 슈퍼마켓으로의 견학'

식료품 가게 또는 슈퍼마켓

이곳의 방문은 또한 '제 5부 직접 만들어 봅시다' 계획을 위한 쇼핑계획이다.

① 신선한 야채가 있는 곳을 찾아간다.

② 여러분은 얼마나 많은 야채들을 알고 있나요? 그 곳에 여러분이 모르는 야채들이 있나요?

③ 여러분이 본 야채의 색깔들은 몇 가지나 되나요?

④ 거기에는 여러가지 종류의 감자, 양파, 호박이 있나요? 그것들은 색깔들이 다른가요?

⑤ 야채들의 무게를 재는 저울이 있나요? 감자 몇

개를 저울에 올려 놓으면 1kg이 될까요? 당근 몇 개를 저울에 올려 놓으면 1kg이 될까요?

⑥ 야채를 파는 사람에게 말을 걸어 보세요. 아마도 그는 여러분을 가게 안으로 데리고 가서 여러분에게 야채가 담긴 상자를 보여줄 것입니다. 그리고는 가게 아저씨에게 다음과 같이 물어 봅니다. "야채들이 어떻게 이리로 오게 되었나요? 아저씨는 야채들을 어디에서 가져 오시나요? 매일 신선한 야채들이 들어오나요?"

⑦ 가게 안을 둘러 보면서, 냉동야채와 통조림된 야채들을 찾아보세요. 신선한 야채 코너가 아닌 어떠한 냉동야채 또는 통조림된 야채들이 있는가?

⑧ 그 곳에는 '전통 식품 코너'가 있나요? 그 곳에 있는 야채들은 어떤 것들인가요?

5. 제 5부 : 직접 만들어 봅시다

야채를 이용하여 여러가지 모형이나 놀이감을 만들어 보고 먹어본다. 또한 간단한 조리법을 이용하여 어린이들이 직접 만든 야채 요리를 먹는 즐거움을 느낄 수 있는 기회를 제공한다. 어린이들이 실제로 만들어 보는 실습 시간에 요리의 재료 및 조리법을 쉽게 이해할 수 있도록 5~6장의 그림으로 된 조리 안내카드(recipe card for little chef)를 만들어 사용할 수 있도록 하였다.

1) 괴물을 잡아 먹읍시다 . . . 작업 영역

피망, 오이, 당근, 샐러리, 무우 조각 등을 이쑤시개로 연결하여 괴물 모양을 만들어 본다. 괴물을 잡아 먹는다고 하면서 야채들을 아삭아삭 씹어 먹게 한다.

2) 오이로 만든 나룻배 . . . 요리 영역

껍질을 벗긴 오이를 반으로 잘라 속을 파내어 나룻배 모양을 만든 후, 다진 야채들(토마토, 당근, 무우 등)을 마요네즈와 섞어서 오이 나룻배의 속을 채운다.

3) 오이 샌드위치 . . . 요리 영역

빵에 치즈와 껍질 벗긴 오이를 올려 놓아 샌드위치를 만든다.

4) 감자로 만든 콩 . . . 요리 영역

감자를 물려질 때까지 삶아 소금을 약간 넣고 으깨어 작은 공모양으로 빚는다.

5) 나는 척척 야채 요리사 . . . 요리 영역

각종 야채들(완두콩, 버섯, 피망, 양파, 당근, 샐러리 등)을 얇게 잘라, 간장을 넣고 기름에 볶는다. 이것을 젓가락으로 한개씩 집어 먹는 게임을 한다.

6) 야채로 만든 꽃과 내 얼굴 . . . 작업 영역

여러가지 다양한 야채를 이용하여 자신의 얼굴 모양을 만들어 본다. 또한 양배추와 샐러리, 피망, 무우 조각을 가지고 꽃을 만들어 보고 친구들과 함께 먹어 본다.

7) 「빨·주·노·초」 꼬치 꿰기 . . . 요리 영역
양념한 재료를 끙—실파—당근—실파—떡의 순으로
꼬치에 껬는다. 밀가루와 달걀을 묻혀 노릇하게 지져낸다.
불에 다치지 않도록 교사의 지도와 주의가 필요하다.

8) 「오드볼」 드시겠어요? (충충이 과자 만들기) . . . 요리 영역

크래커 위에 마아가린을 바른 후 햄, 오이, 치즈, 당근 등을 다양한 모양별로 충충이 없어서 꾸민 후, 그 위에 어린이들이 좋아하는 케찹을 떨어뜨린다.

9) 동그라미 샌드위치 . . . 요리 영역

가장자리를 자른 식빵 위에 식빵크기의 치즈나 햄을 올려 놓고 가운데에 나무 막대모양으로 자른 오이나 당근을 넣고 김밥 싸듯이 싸서 동그라미 샌드위치를 만든다.

10) 쪽쪽 칼국수를 만들어요 . . . 요리 영역

밀가루 반죽을 만들어 쪽쪽 칼국수를 재미있게 만 들어 본다. 어린이들이 만든 칼국수를 끓여, 그 위에 호박, 양송이, 양파 등 볶은 야채를 얹어 먹는다.

11) 오이 두레박으로 콩 쥬스를 퍼요! . . . 요리 영역

오이의 양끝을 5~7 cm 씩 잘라 속을 파내어 두레박 모양을 만든다. 콩과 우유를 섞어서 만든 콩 쥬스를 오이로 만든 두레박으로 퍼서 마시고, 오이 두레박도 마지막에 아삭아삭 씹어 먹는다.

어린이들이 야채를 이용하여 만들 수 있는 11가지 작업 및 요리 중 '(1)괴물을 잡아먹읍시다'와 '(5)나는 척척 야채 요리사'의 만드는 법에 대한 설명 및 조리 안내 카드는 다음의 예 5 및 예 6과 같다.

예 5. '괴물을 잡아 먹읍시다'의 설명 예

괴물을 잡아 먹읍시다(활동 영역 : 작업 영역)

이 괴물을 쉽게 먹을 수 있다.

1) 준비물 :

① 피망 또는 오이 하나

② 여러 개의 이쑤시개

③ 당근, 셀러리, 무우 등의 조각들

2) 활동 :

① 피망이 머리나 몸통이 되게 한다.

② 이쑤시개로 다른 야채들을 꽂아 팔, 다리, 귀, 눈, 뿔 등을 만든다.

③ 재미있는 모양이 되면 그것을 아삭아삭 씹어 먹는다.

*영양메모 : 야채는 저 칼로리 식품이며 식사에서 다양하게 제공될 수 있다(영양적으로 우수한 것 이외에). 이런 이유 때문에 어린이들은 매일 야채를 먹는 습관을 길러야 한다. 오이를 이용해서 다음 두 가지 활동 및 만들기를 할 수 있다.

예 6. '나는 척척 야채 요리사'의 설명 예

나는 척척 야채 요리사(활동 영역 : 요리 영역)

재미있게 하기 위해서 젓가락으로 이 요리를 먹는다. 전기 후라이팬에 다치지 않도록 조심한다.

1) 준비물 :

① 약 400 g의 야채들(완두콩, 버섯, 피망, 양파, 당근, 셀러리) 중 선택한다.

② 기름 2 큰술, 간장 1 큰술

③ 전기 후라이팬

2) 활동 :

① 야채들을 쟁어 작고 얇게 자른다.

② 팬에 기름을 두른 후, 야채를 넣고 야채에 기름이 고루 묻을 때까지 저으며 볶는다.

③ 2-7분간 또는 야채들이 부드러워지고 아삭해질 때 까지 기름에서 잘 볶는다.

④ 간장을 넣고 간장에 잘 섞이도록 저어준다.

⑤ 젓가락으로 한개씩 집어 먹는 게임을 할 수도 있다.

*영양메모 : 기름에 야채를 볶으면, 조리하는 동안 물에 노출되지 않으며 짧은 시간 동안 조리된다. 그러므로, 이와 같은 조리법은 영양소의 파괴를 최소화하고, 조리된 야채는 바삭하며 은은한 맛을 가지게 된다.

IV. 야채를 이용한 조리법(표준 조리법)

가정에서는 부모, 혹은 유치원과 같은 보육 시설에서는 교사 또는 조리원들이 어린이들에게 간식 또는 종식으로 직접 만들어 제공할 수 있는 메뉴를 개발하고자 하였다. 유아는 식품 자체보다는 조리법에 따라 기호도가 많이 달라지며, 좋아하는 음식은 모양이 예쁜 것, 부드러운 것, 입안에서 씹어 먹기 좋은 것, 입안에 넣기 쉬운 크기의 것, 맛이 강하지 않고 담백한 것임을 고려하여 적당한 식단 개발이 이루어지도록 하였다. 이와 같은 표준식단을 적용하면 싫어하는 음식에 대한 기피 현상(편식)을 감소시키는 기대 효과가 있다고 본다.

식단(recipe)은 조리순서에 따라 필요로 하는 식품 재료의 순으로 표기하는 Block Format의 양식을택하였으며, 택아소나 유치원 등의 보육시설 주방에서 실제로 이용할 수 있도록 하기 위하여 조리 및 시식의 예비 조리실험 단계를 거쳐 25명분을 위한 표준 조리법 (standard recipe)으로 조절하여, 1인분 및 25인분에 해당되는 각 재료의 분량과 조리방법, 조리시간 등을 자세히 명시하였다. 또한, 조리 후와 시식 전에 완성된 음식물을 사진 활용하여 표준 조리법과 함께 첨부하였다.

본 연구에서는 총 21개의 야채를 중심으로 한 음식에 관한 조리법을 개발하였으며, 각 조리법을 요약하면

다음과 같다(가나다 순).

(1) 「가나다라」 야채 스프

닭고기 육수에 어린이가 좋아하는 토마토 채찹을 넣어 스프를 끓인다. 이 때, 셀러리와 양파, 당근을 다져 넣어 어린이의 눈에 띠지 않도록 하며, 완두콩으로 예쁜 색깔을 낸다. 밀가루 반죽으로 ‘가나다라’ 글자 모양을 찍은 글자 국수를 넣고 끓여 어린이의 홍미를 유발시킨다.

(2) 감자 크로켓

어린이들이 좋아하는 튀김 조리법을 이용한 것으로 돼지고기 외에 감자와 양파 및 실파의 비를 2:1로 하여(1인 분량, 50g : 25g), 양파를 곱게 다져 넣으면 양파의 매운 맛이 없어진 맛있는 크로켓을 먹을 수 있다.

(3) 꽃양배추와 버섯볶음

채썬 양파, 푸른 꽃양배추, 양송이 버섯을 버터에 볶은 것으로 푸른색과 흰색 및 갈색이 조화를 이루고, 꽃양배추의 아삭아삭한 질감이 좋은 대조를 이룬다.

(4) 달걀말이 야채 샌드위치

어린이들이 좋아하는 식빵을 재료로 하여 식빵과 식빵 사이에 볶은 당근, 셀러리, 옥수수 등을 섞고, 미리 만들어둔 흰색 루(roux)를 바른다. 이것을 달걀과 우유를 물에 담갔다가 프라이팬에서 노릇노릇하게 지져낸다. 노란 색상의 부드러운 샌드위치가 어린이들의 입안에서 사르르 녹아내릴 때, 이제는 셀러리 향이 낯설지 않게 될 것이다.

(5) 당근 컵 케이크

어린이들이 생 당근 또는 익힌 당근을 골라내고 먹지 않는 경우를 헌히 볼 수 있다. 그러나 곱게 갈은 당근이 들어있는 달콤한 당근 컵 케이크를 먹지 않는 어린이는 혼처 않을 것이다. 잘게 부순 호도와 바닐라향이 그 맛을 더욱 돋구어 줄 것이다.

(6) 등근 빵 속의 알록달록 샐러드

삶은 감자를 으깨어 소금, 마요네즈와 섞은 후, 옥수수알과 완두콩 그리고 같은 크기로 작게 썬 당근을 넣어 잘 섞어준다. 하드 볼(등근 딱딱한 빵)의 속을 파낸 후, 그 자리에 버무린 야채 샐러드를 넣어 뚜껑을 덮는다. 3가지 색의 대조와 딱딱한 빵과 부드러운 샐러드의 질감이 입안을 자극할 것이다.

(7) 셀러드 베거

프랑스 빵을 5-7 cm 길이로 잘라 옆에 칼집을 내어, 그 속에 양배추를 깔고 야채로 만든 샐러드(오이, 당근, 소시지, 계란 등)를 넣은 후 잘 아무린다.

(8) 생선야채 오븐 구이

흰살 생선을 삶아 잘게 부순 것과 감자, 당근, 양파, 시금치 잘게 썬 것을 함께 버터에 볶아 담고, 그 위에 화이트 소스, 치즈, 빵가루를 뿌려 오븐에서 구운 것

으로 어린이가 먹기 좋은 크기로 잘라 준다. 입안에서 씹기 좋고 부드러운 질감이 어린이의 식욕에 적당할 것이다.

(9) 알록달록 감자 구이

오븐에서 구운 감자를 반으로 잘라 속을 파낸 후, 그 속에 옥수수와 완두콩, 꽃양배추, 파낸 감자, 우유를 섞어 부드럽게 만든 것을 담는다. 그 위에 치즈를 얹어 다시 한번 굽는다. 모양이나 색깔이 재미있고, 녹아내린 치즈의 맛이 구운 감자와 잘 어울린다.

(10) 야채 김치소 튀김만두

만두속의 재료로 두부, 김치 이외에 시금치, 표고버섯, 양파를 다져 넣어 만든 만두를 짬통에 찐 후, 프라이팬에서 지져낸다. 평소에 어린이들이 잘 먹지 않는 야채를 다져 만두속의 재료로 이용함으로써 거부감 없이 먹을 수 있다.

(11) 야채 마카로니 사라다

각종 야채(양송이 버섯, 양파, 당근, 푸른 꽃양배추)와 삶은 마카로니를 섞어 마요네즈에 버무려 사라다를 만든다.

(12) 야채밥

어린이들에게 주식으로 인정받아 거부감 없이 잘 먹는 밥의 재료에 각종 야채를 포함시킨다. 즉 표고버섯, 양송이 버섯, 당근, 양파, 완두콩 등을 쇠고기와 함께 넣어 만든 밥은 하얀 밥보다 어린이들의 홍미를 끌기에 적당하다.

(13) 야채 스파게티

어린이들이 매우 좋아하는 토마토 채찹을 이용한 스파게티 소스의 재료로 특별히 야채를 많이 넣어 만들어 준다. 꽃양배추, 양송이 버섯, 피망, 양파, 당근 등을 포함시켜 맛있는 소스를 만든다.

(14) 야채 튀김 잔치

어린이들이 좋아하는 튀김의 재료로 감자, 당근, 양파 이외에 연근과 깻잎을 포함시켜 산뜻한 맛을 느끼게 한다.

(15) 야채 피자

이제 우리나라 어린이들의 기호 식품 중에 벼젓이 자리를 잡은 피자의 재료에 피망, 양파, 양송이 버섯 등을 듬뿍 넣어 만들어 준다. 기존에 좋아하는 음식의 재료에 다소 변화를 준다하여 그 기호가 크게 달라지지는 않는다.

(16) 야채 햄버거

본 기초 연구에서도 햄버거에 대한 기호도가 매우 높게 나타난 바 있다. 위에서와(야채 피자) 마찬가지로, 좋아하는 음식의 재료 중에 당근, 양파 등의 비율을 높이거나 새로운 야채를 첨가하므로써, 야채의 섭취를 자연스럽게 늘려 나간다.

(17) 오징어 야채전

예 7. '달걀말이 야채 샌드위치'의 표준 조리법

달걀말이 야채 샌드위치

◎ 1인 분량 : 120 g

◎ 걸리는 시간 : 35분

재료명	1인 분량	25인 분량	만드는 방법
당근 샐러리 옥수수(통조림)	20g 20g 20g	500g 500g 500g	1. 당근과 샐러리는 옥수수알과 같은 크기로 썰어 프라이팬에서 버터로 살짝 볶아낸다. 2. 옥수수는 물기를 빼고 잘게 썬다.
* 루(roux) 밀가루 버터 우유	30g 1큰술 1작은술 1/4컵	750g 1, 1/2컵 1/2컵 6, 1/4컵	3. 흰색 루를 만든다. (프라이팬에 버터를 넣고 녹으면 밀가루를 넣어 나무주걱으로 저으면서 약한 불에 3~4분 젓는다. 여기에 우유를 넣고 저으면 되직한 흰색 루가 된다.)
소금 후추가루 식빵	약간 약간 2조각	조금 조금 50조각	4. 만들어진 흰색 루에 볶은 당근, 샐러리, 옥수수를 넣고 소금, 후추가루로 간한다. 5. 식빵 한면에 ④를 얹고 다른 빵 하나를 그 위에 얹어 마주 덮는다.
우유 달걀 설탕	2큰술 1/3개 1/4작은술	3컵 8개 2큰술	6. 오목한 그릇에 우유, 달걀, 설탕을 저어 잘 풀다. 7. ⑤의 식빵을 달걀, 우유 푼 물에 담갔다가 뜨거운 프라이팬에서 노릇노릇하게 지져낸다.

예 8. '당근 컵 케이크'의 표준 조리법

당근 컵 케이크

◎ 1인 분량 : 50 g

◎ 걸리는 시간 : 1시간 20분

재료명	1인 분량	25인 분량	만드는 방법
밀가루 베이킹소다 소금 계피가루 베이킹파우다		2컵 1/2큰술 1작은술 2작은술 1작은술	1. 머핀 팬 내부에 컵 케익용 유지컵을 한개씩 넣고 오븐은 175°C로 미리 예열시킨다. 2. 준비된 반죽 그릇(bowl)에 밀가루, 베이킹파우다, 베이킹소다, 계피가루를 각각 계량하여 넣은 후, 골고루 잘 섞이도록 달걀거품기 등으로 젓는다.
식용유 설탕		5/8컵 1, 1/2컵	3. 따로 준비된 큰 반죽 그릇에 식용유와 설탕을 섞어가며, 전기믹서기(electric hand mixer)로 또는 달걀거품기로 여러번 휘젓는다.
달걀 바닐라향		4개 1작은술	4. ③에 바닐라와 달걀을 한개씩 깨트려 넣고 잘 섞는다. 5. ④에 밀가루등의 혼합된 마른재료를 넣고 완전하게 저어 섞는다.
호도(잘게부숨) 당근(곱게간것)		1, 1/2컵 3컵	6. 당근과 호도등의 남은 재료를 넣고 잘 섞는다. 7. 준비된 각각의 컵 케익용 유지에 위의 재료를 부어 넣은 후, 오븐에 넣어 약 20분 굽는다. 8. 오븐에서 꺼낸 후, 팬 그 자체로 10여분간 식힌 후에 각각의 컵 케익을 팬에서 꺼낸다.

본 연구에서 어린이들의 기호도가 3.85로 높게 나타난 오징어를 강판에 길은 감자, 양파와 함께 전을 부친다. 이 때, 깻잎을 넣어 색과 향의 조화를 이룬다.

(18) 참치 야채 짬구이

참치 통조림으로 어린이들에게 익숙해진 참치에 시금치, 양파, 양배추, 옥수수를 재료로 하여 우유와 달걀을 잘 섞어 오븐에서 구워낸다.

(19) 잡채

곡류 중 당면에 대한 기호도는 3.65로 비교적 높은 편이다. 당면을 이용한 전통적인 음식 중 잡채의 재료로 다양한 야채를 소개해 볼 수도 있다.

(20) 햄 야채 꼬치 뒤김

피망, 감자, 당근, 양파 등을 어린이가 좋아하는 햄과 함께 꼬치에 꿰어 밀가루-달걀-빵가루 순으로 입혀 튀겨낸다. 꼬치의 끝을 쿠킹 호일로 썬다거나 리본으로 묶어 어린이가 좋아할 예쁜 모양으로 만든다.

(21) 호박빵

우리나라의 전통적인 조리법(무침, 조림)으로는 어린이가 좋아하도록 호박을 조리하기가 힘들다. 그러나, 당근 케익과 비슷하게 채 썰은 호박을 넣고 구워낸 호박빵은 어린이의 입맛을 충족시키기에 좋은 간식이 된다.

달걀말이 야채 샌드위치와 당근 케이크의 표준 조리법 예는 예 7 및 예 8과 같다.

V. 결론 및 제언

영양교육(Nutrition Education)이란 개개인이 적절한 식생활을 실천하는 데 필요한 영양에 관한 지식을 바르게 이해시켜, 식생활에 관한 의욕과 관심을 높여서 식생활을 실천하는 능력을 높이는 태도(Attitude)를 변화시키고, 스스로 식생활에 관한 행동에 옮겨 실천하게 하는 행동(Behavior of Practice) 변화 및 실천이며 일련의 KAP(Knowledge Attitude Practice) 과정이다³⁰⁾.

따라서, 완전한 영양교육의 결과로는 지식의 변화 뿐만 아니라 태도 및 행동의 변화까지 요구된다. 어떠한 요인에서건 특별한 식품을 먹지 않는 사람에게, 특히 유아기의 어린이에게 있어서, 지식의 변화만으로 행동의 변화를 기대하기는 불가능하다. 더욱기, 영양교육의 전달 방법 및 효과 측면에서 볼 때, 유아는 성인과 다르므로 강의식의 지식 전달만으로는 교육의 효과를 기대하기가 매우 어렵다. 그러므로, 이 시기의 어린이에게 있어 다양한 식품과의 폭 넓은 경험이 행동의 변화를 가져오게 하는데 도움을 줄 것이다.

본 연구의 기호도 결과에서도 나타났듯이 좋아하는 식품과 자주 먹고 접하는 식품과는 많은 공통점을 가지고 있다. 피자가 '낯선 음식'에서 '좋아하는 음식'

으로 바뀌게 되기까지 영향을 준 여러가지 요인들을 살펴보는 것은 편식을 지도하는데 도움이 될 수 있을 것이다. 우선, TV 및 광고를 통하여 많이 접하게 되고, 가족들이 좋아하고, 색깔이나 모양, 치즈의 독특한 느낌 등이 호기심을 유발하기에 충분했을 것이다. 따라서, 어린이가 안 먹는 음식을 식단에서 제거하기 보다는 조리법 및 결들이는 음식등의 변화와 함께 부모 및 다른 가족들이 즐겨 먹는 것도 중요한 방법의 하나가 될 것이다.

본 연구에서는 어린이들의 기호도가 가장 낮은 '야채에 대한 편식'을 놀이 등의 여러 영역을 통하여 시각, 청각, 촉각 그리고 요리 등의 작업 활동을 통한 미각 까지를 동원하여 야채를 가까이에서 접할 수 있도록 중점을 두었으며, 앞으로 본 연구에서 개발된 프로그램이 현장에서 운용 시험될 때에 현장교사들의 지도 자적인 조언과 제안으로 수정 보완되어, 보다 나은 영양교육 프로그램이 되기를 기대한다.

본 연구는 시간적 및 재정적 제약으로 여기에서 그쳤으나, 편식아동을 위한 식육류, 어류 및 기타 다른 식품에 관한 영양교육 프로그램도 개발되어 총체적인 프로그램으로 확대되기를 제언한다.

참고문헌

- Birch L. The role of experience in children's food acceptance patterns. *J Am Diet Assoc.* **87**(Supp.9): 536-540, 1987.
- Kerrey E, Crispin S, Fox HM, Kies C. Nutritional status of preschool children. I. Dietary and biochemical findings. *Am J Clin Nutr.* **21**:1274, 1968.
- Clark F. A scorecard on how we Americans are eating. pp 266-272, in: *Food For Us All. The Yearbook of Agriculture*. U.S. Dept. of Agriculture, Washington D.C., 1969.
- Satter E. The feeding relationship. *J Am Diet Assoc.* **86**: 352, 1986.
- Klesges RC, Coates TJ, Vollmer J. Parental influences and children's eating behavior and relative weight. *J Appl Behav Anal* **16**: 371, 1983.
- Williams S, Worthington B. Nutrition Throughout the Life Cycle. St. Louis MO: Times Mirror/Mosby, 1988.
- Feldman W, Feldman E, Goodman J. Culture versus biology: Children's attitudes toward thinness and fitness. *Pediatrics* **81**: 190, 1988.
- Beyer NR, Morris PM. Food attitudes and snacking patterns of young children. *J Nutr Educ* **6**(4): 131-133, 1974.
- Stanek K, Abbott D, Cramer S. Diet quality and the eating environment of preschool children.

10. Hayghe H. Employers and child care: What roles do they play ? Monthly Labor Review(September): 38-42, 1988.
11. Herzler, AA. Children's food patterns—A Review: II. Family and group behavior. J am Diet Assoc, **83**: 555, 1983.
12. 모수미, 우미경. 식생활 환경의 요인에 따른 유아원 원아의 식행동. 대한 가정학회지. **22**: 1, 1984.
13. 곽동경. 유아원 원아의 식사 행동 평가 및 균형 식단 개발에 관한 연구. 연세대학교 어린이 생활지도 연구 보고서. 1990.
14. 이해상. 탁아 기관의 급식 개선을 위한 시스템적 연구. 연세대학교 식품영양학과 박사학위 논문. 1992.
15. Hirsch, Marilyn. Potato pancakes all around. New York: Bonim Books. 1978.
16. Hoban, Russell. Bread and jam for Frances. New York: Scholastic Book Services. 1964.
17. Johnson, Crockett. The carrot seed. New York: Scholastic Book Services. 1945.
18. McGovern, Ann. Stone soup. New York: Scholastic Book Services. 1968.
19. Palmer, Michele. Zoup soup. Storrs, CT: Rocking Horse Press. 1978.
20. Poulet, Virginia. Blue bud's vegetable garden. Chicago: Children's Press. 1973.
21. Rockwell, Anne and Harlow. The supermarket. New York: Macmillan Publishing Co. 1979.
22. Cole, Ann, Haas, Carolyn, Weinberger, Betty, and Bushnell, Faith. I saw a purple cow and 100 other recipes for learning. Boston: Little, Brown. 1972.
23. Hogrogian, Nonny. Handmade secret hiding place. Woodstock, NY: Overlook Press. 1975.
24. Randall, Jill and Olson, Christine. Educator's guide: Food experiences for young children. Ithaca, NY: Cornell University, Division of Nutritional Sciences. 1979.
25. Robbins, Pat and Jeff. Fun with foods. Orono, ME: Cooperative Extension Service, University of Maine.
26. Skelsey, Alice and Huckaby, Gloria. Growing up green. New York: Workman Publishing Co. 1973.
27. 어린이의 건강과 식사. 한국 프뢰벨주식회사, 1988.
28. 우먼센스 가족요리. 영양간식 밤참, (주) 서울문화사, 1991.
29. 주부카드요리. 어린이 간식. 소년생활사, 1987.
30. 모수미. 우리나라 영양 교육의 현황과 개선 방안. 한국 영양학회, **23**(30): 208-212, 1990.
31. 한경수. 탁아기관의 원아와 교사를 위한 영양교육 혼련 프로그램 개발의 필요성 평가. 연세대학교 식품영양 학과 석사학위논문, 1992.