



어린이급식관리지원센터 교육지원의 실효성과 인식도에 대한 평가: 서울지역 일부 어린이집과 유치원 부모를 대상으로

주세영 · 홍완수^{1†}

건국대학교 의료생명대학 식품학전공, ¹상명대학교 식품영양학과

Assessment of the Effectiveness and Perception of Education by Center for Child-Care Foodservice Management: Focus on Parents of Child-Care and Kindergarten in Seoul

Se-Young Ju · Wan-Soo Hong^{1†}

Major in Food Science, Konkuk University, Chungju 27478, Korea

¹Department of Foodservice Management and Nutrition, Sangmyung University, Seoul 03016, Korea

Abstract

Purpose: This study was conducted to assess the effectiveness and perception regarding education by center for child-care foodservice management. **Methods:** This study was conducted using a primary survey of parents of child-care facilities and kindergarten students in Seoul. A total of 427 of 600 questionnaires were analyzed. **Results:** Assessment of children's behavior after education of sanitation/nutrition revealed decreased snacking according to the age of children, as well as decreased plate waste and improved overall dietary habit. After receiving support from a foodservice management center, parents who had kindergarten children or children aged ≤3 and 7 years old had positive perceptions for 'overall service quality', 'menu satisfaction', 'educational newsletter'. Moreover, the parents believed hand washing, teeth brushing, awareness of junk foods, and dining etiquette were required educational contents for their children. **Conclusion:** The results of this study indicate that it is necessary to develop a sustainable dietary education program for children with participation from their parents.

Key words: child-care facility, kindergarten, children, parents, foodservice management support center

I. 서론

인간의 생애주기에 있어서 영·유아기는 신체적 성장, 신체기능의 조절능력, 운동능력 및 사회 인지적 능력과 같은 정신적·사회적 발달이 이루어지는 시기로 이에 영향을 미치는 영양관리는 매우 중요하다고 할 수 있다(Lee YS 등 2006, Shim JE 등 2007, Jeong YH 등 2013). 또한, 아동기 및 유아기의 식사 행동과 태도는 식품에 대한 기호와 식태도 및 식사예절 등의 식습관으로 형성되어서 성인기 이후의 평생의 식습관과 영양으로 이어져서 일생의 건강에 큰 영향을 미치기 때문에 매우 중요한 시기라

고 연구된 바 있다(Kim SJ 2000, Sin EK & Lee YK 2006, Yon MY 등 2008, Kim HY 등 2013).

가족구조의 축소, 저출산 및 여성의 경제활동 증가 등의 사회경제적인 변화에 따라 자녀의 양육이 사회적인 이슈로 문제화되면서 정부와 관련 기관에서 어린이집, 유치원 등 보육시설의 확대와 시설을 지원하고 있어 어린이 보육시설은 매년 증가하고 있다(Bae HJ 등 2009, Park HS 등 2009, Paik JE 등 2015). 그러나 어린이 보육시설의 양적인 증가에 비해, 보육시설에서의 운영과 관리 부분, 특히 제공되는 급식의 영양, 위생 및 식생활교육에서는 아직 열악한 수준에서 운영이 되고 있다(Rho JO 등

[†]Corresponding author: Wan-Soo Hong, Department of Foodservice Management and Nutrition, Sangmyung University, 20, Hongjimun 2-gil, Jongno-gu, Seoul 03016, Korea

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3645-2802>

Tel: +82-2-2287-5350, Fax: +82-2-2287-0104, E-mail: wshong@smu.ac.kr



2009, Kim SH 등 2014). 이에 따라 2011년부터 식품의약품안전처와 각 지방 지자체의 지원으로 영양사의 고용 의무가 없는 50-100명 이하의 어린이 보육시설 및 유치원을 대상으로 ‘어린이급식관리지원센터 세부 운영 가이드라인’을 통하여 급식소의 어린이 수가 20인에서 100인 미만인 경우를 정회원, 어린이 수가 20인 미만을 준회원으로 구분하여 지원 및 관리하고 있다. 정회원인 어린이보육시설과 유치원은 운영 가이드라인에서 정하는 사업인 영양(어린이 대상별 맞춤 식단제공, 표준조리법 개발과 보급 및 부모를 위한 가정통신문 등), 위생 및 안전에 관한 관리지원(위생·안전관리 현황 파악과 컨설팅 및 순회방문을 통한 위생교육)을 모두 지원받을 수 있으며, 준회원은 일부 사업(원장 및 조리원 집합교육과 방문교육, 식단 및 가정통신문 등의 정보 제공 사업 등)만을 지원받을 수 있다(Center for Children’s Foodservice Management 2018).

이러한 어린이급식관리지원센터의 운영과 지원으로 인해 보육시설과 유치원의 어린이 급식 및 식태도에서의 변화와 위생·안전관리 순회 방문 지도에 따른 어린이 급식소 조리원의 위생지식 변화 등의 위생, 교육 및 영양관리에 긍정적인 효과가 나타나고 있다는 많은 선행연구가 보고되고 있다(Kim HY 등 2013, Kim JA & Lee YM 2014, Kim SH 등 2014, Park EH & Lee YE 2015, Yeoh YJ & Kwon S 2015, Park HR 등 2017).

최근에는 계층적 분석법을 이용하여 어린이급식관리지원센터의 사업 수행관점과의 중요성을 연구(Jeong YH 등 2013)하고, 빅데이터와 오피니언 마이닝을 통하여 2012, 2014, 2016년의 연도별로 어린이급식관리지원센터의 현황을 파악하는 연구(Jeong EJ & Chang UJ 2017)가 진행되었다. 또한, 지금까지 영/유아 보육기관이나 유치원의 급식 관련 연구로는 주로 유아 교육기관의 유아 편식과 편식에 대한 부모의 태도에 관한 조사 연구(Oh YJ & Chang YK 2006)와 어린이 보육교사와 시설 운영자의 직무와 관련 연구(Park EH & Lee YE 2015) 및 어린이급식관리지원센터 지원에 따른 어린이 급식소의 운영 만족도에 관련된 연구(Yeoh YJ 등 2015) 등이 이루어져 왔다. 아직까지 영/유아 부모를 중심으로 자녀들의 급식시설에 대한 인식이나 서비스 관련 만족도 및 식생활교육에 관한 연구는 거의 이루어지고 있지 않은 실정이다.

따라서 본 연구에서는 서울특별시 일부 지역의 어린이집과 유치원에 등원하는 아동/어린이들의 부모를 대상으로 어린이급식관리지원센터에서 지원하는 어린이들의 위생·영양교육에 따른 식습관 및 태도 변화, 센터 교육 후 가정에서 어린이의 식습관 변화, 어린이교육 및 어린이급식관리지원센터의 지원서비스에 대한 부모 요구도 등에 관한 조사를 실시하여 어린이들이 올바른 식생활과 식습관을 형성할 수 있도록 지원할 수 있는 방안 마련과 교육 프로그램 개발을 위한 기초자료로 활용하고자 한다.

II. 연구방법

1. 조사 대상자

본 연구에는 서울특별시 일부 지역의 어린이급식관리지원센터에 정회원으로 등록된 74개소의 어린이집과 유치원에 다니고 있는 아동과 어린이의 부모를 대상으로 2015년 10월 15일부터 2015년 10월 25일까지 설문을 시행하였다. 본 조사를 시행하기 전에 약 30명의 부모를 대상으로 예비조사(pilot test)를 시행하였고, 수거한 자료로 예비 통계 분석을 시행하였으며 설문내용에 적합하지 않은 내용을 모두 수정하였다. 최종 개발된 설문지 600부를 부모들에게 배포하였으며, 이 중 성실하게 응답한 유효한 설문지 427부를 본 연구에 활용하였다.

2. 자료수집 및 설문지 구성

자료수집은 부모를 대상으로 오리엔테이션과 워크숍을 실시하여 어린이교육(어린이 쿠킹클래스, 손 씻기 교육, 이 닦기 교육, 식품첨가물 교육, 영양교육, 식사예절, 편식방지, 한식 이미지 교육, 짜지 않게 먹기 교육, 영양표시성분 읽기 교육, 설탕 섭취 줄이기 교육)에 대해 사전에 설명하였으며, 설문시행 2주 전부터 부모에게 가정통신문을 보내어 어린이의 식습관(손 씻기, 이 닦기, 식사예절, 편식, 짜지 않게 먹기 및 설탕 섭취)을 유심히 관찰할 것을 각 가정에 서면으로 요청하였다. 설문지는 어린이들의 가정통신문과 함께 가정으로 보내어 부모가 작성하여 다시 회수하는 방식으로 진행하였다. 설문지 내용은 어린이 식생활교육 및 급식관리지원센터를 조사한 선행연구들을 토대로 작성하였으며(Kim SY 등 2011, Kim HY 등 2013), 어린이급식관리지원센터에서 운영하는 어린이 위생·영양교육 후 어린이의 변화에 대한 평가(식사 전 손 씻기, 편식 정도, 음식 남기는 정도, 군것질 양), 센터의 어린이 교육을 받은 후 가정에서 어린이의 식습관 변화에 대한 인식도(위생·조리·영양교육이 도움이 되었나, 어린이집의 급식상태가 위생적인가, 식단에 만족하는가, 급식 1회 분량이 적당한가, 가정통신문 내용이 도움이 되는가, 어린이급식관리지원센터의 지원내용이 긍정적인가, 어린이급식관리지원센터의 담당자가 전문가라고 생각하는가), 어린이교육과 전반적인 지원서비스에 대한 부모 요구도(어린이 쿠킹클래스, 손 씻기 교육, 이 닦기 교육, 식품첨가물 교육, 영양교육, 식사예절, 편식방지, 한식 이미지 교육, 짜지 않게 먹기 교육, 영양표시성분 읽기 교육, 설탕 섭취 줄이기 교육) 등으로 구성되었다.

3. 통계 분석

수집된 설문자료는 스프레드시트 프로그램을 이용하여 수치화된 데이터로 코딩하였고, 통계 분석 프로그램인

SPSS Statistics(ver. 21.0, IBM Corp., Armonk, NY, USA)를 이용하여 분석하였다. 조사항목별로 기술통계분석(descriptive analysis)을 실시하였다. 범주화된 자료(categorical variables)는 빈도와 백분율을, 연속형 자료(continuous variables)는 평균, 표준편차 등을 분석하였다. 이 중 연속형 자료의 경우에는 유의성 검정을 위해 두 집단은 *t*-test를, 세 집단 이상의 경우에는 일원분산분석을 실시하였고, $\alpha=0.05$ 수준에서 유의적인 차이가 있으면, 사후검정 중의 하나인 Duncan의 다중비교 검정을 시행하여 집단 간 차이를 분석하였다. 또한, 일반적 사항에 따른 교육 필요성에 대한 인자를 도출하기 위하여 다중대응일치분석(multiple correspondence analysis)을 실시하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 조사 대상자와 대상자의 부모의 일반사항

조사 대상 어린이와 부모의 일반사항은 Table 1과 같다. 전체 427명 중 어머니가 96.7% 아버지는 3.3%로 나타났다. 부모의 연령대는 30대가 75.6%로 가장 많았고, 40대가 21.3%, 20대가 3.0%였다. 자녀의 나이는 5세에서 7세는 309명(72.3%), 5세 미만은 118명(27.7%)으로 나타났다. 또한, 자녀의 보육시설은 어린이집이 87.8%, 유치원이 12.2%로 조사되었다.

2. 어린이급식관리지원센터의 위생/영양교육 후 가정에서의 어린이 변화 평가

부모와 어린이의 일반사항에 따른 위생/영양교육 후 가정에서의 어린이 변화 평가는 Table 2에 나타났다. 손세척, 편식감소, 잔반량 감소, 균것질 감소, 전반적인 식

습관 개선사항의 요인 중 균것질 감소의 변화가 자녀들의 나이에 따른 부모들의 인식에서 3-4세의 어린이보다 5세와 7세의 어린이들에서 변화가 유의적으로 큰 것으로 나타났다($p<0.05$), 유치원과 어린이집 부모들의 경우 잔반량 감소와 전반적 식습관 개선에서 유치원의 어린이들이 어린이집 어린이보다 유의적으로 큰 변화를 보인 것으로 조사되었다($p<0.05$). 부모들의 연령대는 전반적인 식습관 개선에서 30-40대의 부모가 20대의 부모보다 유의적으로 높게 평가한 것으로 나타났다($p<0.05$). 세부적으로 보면 균것질 감소는 4세 이하의 부모들은 3점대 초반으로 나타났고, 5세 이상의 부모들은 모두 3.15점 이상이었으며, 전반적인 식습관 개선은 모두 3점대 이상의 점수를 보였으나 20대 부모가 3.08로 낮은 점수를 보였다. 위생/영양교육 후 가정에서의 어린이 변화 평가는 식사전 손세척, 편식 감소, 잔반량 감소, 균것질 감소 등 전반적인 식습관개선사항의 요인 중 균것질 감소의 변화가 자녀들의 연령에 따른 부모들의 인식에서, 그리고 유치원 및 어린이집 부모들의 경우 잔반량 감소와 전반적 식습관개선에서 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다. 이러한 어린이의 식생활 행동은 연령, 성별, 부모의 교육 정도 및 어머니의 직업 유무와 가정에서의 가족 식생활, 부모의 관심 및 자녀지도 등의 복합적인 원인에 의해 영향을 받을 수 있다(Kim JH & Hwang HS 2010). 그렇기 때문에 어린이의 식생활 행동은 더 연령이 높아지기 전에 교육 프로그램이나 부모님의 교육 등을 통해 개선해 나가는 것이 매우 중요한 것으로 생각된다. 또한, 선행 연구에서 어린이의 식생활에서 개선시켜야 할 문제로는 편식, 식사보다는 간식의 과다섭취, 불규칙적인 식사와 결식 등이 있는 것으로 나타났고(Cho MS 2000, Choi MJ & Yoon JS 2003), 특히 유아기에 형성된 식습관은 쉽게 변화되지 않으며, 성장에 필요한 다양한 영양성분이 필요한 청소년기에도 지속되어 성인이 되어서도 건강에 계속 영향을 주는 것으로 보고되고 있다. 다른 연구에서는 유아 어머니의 지식 정도에 따른 유아간식의 실태 파악과 중요도 조사 결과, 간식을 제공하는 이유로는 지식이 가장 높은 그룹과 중간 그룹에서는 '영양보충을 위해서'가 가장 높게 나타났고, 가장 지식이 낮은 그룹에서는 '아이가 좋아해서'가 가장 높은 이유로 보고되었다(Eun JH & Kim SM 2003). 그리고 경기도 지역 어린이 보육시설과 유치원 어린이의 부모를 대상으로 유아의 편식 습관 및 부모의 유아편식에 대한 태도 조사 연구에서는 유아는 채소에 대한 편식비율이 가장 높았고, 편식 이유는 익숙하지 않은 새로운 맛이어서 접해볼 기회가 적기 때문으로 나타났으며, 부모의 태도는 '이해시키도록 노력한다', '새로운 조리법을 개발한다', '무시한다' 순으로 보고되었다. 또한, 부모(어머니)의 직장 여부에 따라서 '이해시키도록 노력한다'와 '무시한다'라는 의견

Table 1. General characteristics of subjects and their parents

		n	%
Gender of parents	Male	14	3.3
	Female	413	96.7
Age of parents	20's	13	3.0
	30's	323	75.6
	40's	91	21.3
Child's age (yr)	≤3	55	12.9
	4	63	14.8
	5	121	28.3
	6	96	22.5
	7	92	21.5
Child's educational institute	Kindergarten	52	12.2
	Child-care facility	375	87.8
Total		427	100.0

Table 2. Assessment of children's behavior change after education of sanitation/nutrition according to general characteristics of parents

	Hand washing	Decrease picky habit	Decrease plate waste	Decrease snacking	Improvement of overall dietary habit
Gender of parents					
Father (n=14)	3.86±0.66 ³⁾	3.64±0.84	3.86±0.77	3.21±0.98	3.71±0.61
Mother (n=413)	3.74±0.92	3.53±0.77	3.62±0.85	3.25±0.83	3.49±0.65
<i>t</i> -value ¹⁾	0.745	0.643	0.367	0.486	0.534
Age of parents					
20's (n=13)	3.54±0.88	3.46±0.66	3.77±0.60	3.38±0.65	3.08 ^b ±0.28
30's (n=323)	3.76±0.90	3.51±0.77	3.59±0.84	3.20±0.82	3.49 ^a ±0.64
40's (n=91)	3.73±0.98	3.59±0.82	3.73±0.92	3.42±0.91	3.58 ^a ±0.72
<i>F</i> -value ²⁾	0.539	2.537	2.362	1.073	12.030 [*]
Children's age (yr)					
≤3 (n=55)	3.62±0.89	3.44±0.81	3.64±0.87	3.07 ^b ±0.79	3.38±0.68
4 (n=63)	3.65±0.92	3.56±0.74	3.41±0.80	3.06 ^b ±0.82	3.40±0.64
5 (n=121)	3.78±0.85	3.59±0.77	3.65±0.80	3.37 ^a ±0.82	3.50±0.65
6 (n=96)	3.72±0.96	3.43±0.75	3.57±0.87	3.18 ^{ab} ±0.81	3.52±0.63
7 (n=92)	3.87±0.96	3.60±0.80	3.79±0.90	3.40 ^a ±0.89	3.60±0.66
<i>F</i> -value	0.743	1.153	0.647	21.017 [*]	2.351
Educational institute					
Kindergarten (n=52)	3.77±0.92	3.60±0.89	3.90±0.89	3.38±0.93	3.79±0.64
Child-care facility (n=375)	3.74±0.92	3.52±0.76	3.59±0.84	3.23±0.82	3.46±0.64
<i>t</i> -value	0.754	0.675	2.324 [*]	0.482	2.943 ^{**}

^{a,b} Different superscript letters mean significantly different among groups at α=0.05 level by Duncan's multiple range test.

^{*} *p*<0.05, ^{**} *p*<0.01.

¹⁾ *p*-value by *t*-test.

²⁾ *p*-value by one-way ANOVA.

³⁾ Mean±SD.

Rating scales: 1. Strongly disagree, 3. Normal, 5. Strongly agree.

은 직장이 있는 부모의 경우가 높았고, ‘새로운 조리법을 개발한다’는 직장이 없는 경우가 높은 것으로 보고되어서, 부모의 연령이나 어머니의 직업유무 등도 자녀의 식습관이나 식생활 행동에 많은 영향을 주는 것으로 나타나고 있다(Kim SH & Park GS 2016). 이러한 여러 선행 연구의 결과와 본 연구의 결과들을 토대로 어린이들의 식습관을 근본적으로 개선시킬 수 있는 단기적인 결과가 아닌 장기적으로 지속 발전 가능한 식생활 교육 프로그램 개발이 필요할 것으로 생각된다. 그렇기 위해서는 영/유아기에 올바른 식습관과 식생활 행동 및 건강한 신체의 성장을 위한 적절한 교육과 지도 역시 필요할 것으로 보여진다.

3. 어린이급식관리지원센터의 지원 이후 부모의 인식 평가

부모의 일반사항에 따른 어린이급식관리지원센터의 지원 이후 부모의 인식 평가에 대한 사항은 Table 3에 나타났다. 일반사항 중 자녀의 교육기관과 자녀의 연령에 따라 부모들의 인식에서 전반적인 서비스평가와 위생

적인 급식상태, 가정통신문 내용의 도움에 대한 차이가 있었고(*p*<0.05), 나머지 사항에서는 유의적인 차이가 없었다. 교육기관에 따른 위생적인 급식상태에 대한 평가는 모두 3.5점 이상을 넘었고 특히 유치원의 경우 4점을 넘는 높은 점수를 보였으며, 가정통신문 내용의 도움에 대한 경우에도 유치원 부모들의 인식도가 4점 이상으로 높았다. 또한, 부모의 연령에 따른 전반적인 서비스 평가의 경우에는 모두 보통을 상회하는 점수를 보였으며 특히 3세 이하와 7세의 자녀를 둔 부모들의 인식도가 3.7 점 이상의 높은 점수를 보였다. 자녀 교육기관과 자녀의 연령에 따라 부모들의 인식에서 ‘전반적인 서비스평가’와 ‘급식상태’, ‘가정통신문’에서 유치원 자녀를 둔 부모에서 유의적으로 높게 나타났으며, 자녀의 연령에서는 3세 이하와 7세에서 부모 인식도가 높게 나타났다. Kim HY 등(2013)은 급식관리지원센터의 메뉴관리 지원의 효과성 평가를 위해 어린이집 및 유치원의 메뉴관리 및 식사다양성 관련 조사를 센터의 지원 전·후 비교 및 설치 지역·미설치지역 비교로 구분하여 실시하였다. ‘급식 및 간식 제공 관련 정보 공개’, ‘식단 수정 시 영양사의 재

Table 3. Assessment of parents' perception after support of foodservice management center according to general characteristics of parents

	Sanitation knowledge	Culinary education	Nutritional education	Foodservice sanitary quality	Menu satisfaction	One serving size	Educational newsletter	Parents' perception	Expert	Overall service quality
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD
Gender of parents										
Father (n=14)	4.14±0.77	3.64±0.75	3.86±0.77	4.21±0.89	4.07±1.10	4.21±0.80	3.79±0.98	3.86±0.77	3.79±0.70	3.71±0.61
Mother (n=413)	4.12±0.69	3.96±0.69	3.86±0.72	4.21±0.58	4.10±0.64	3.97±0.68	3.92±0.68	3.95±0.65	3.98±0.64	3.64±0.69
<i>t</i> -value ¹⁾	0.573	0.125	0.644	0.705	0.865	0.486	0.359	0.685	0.396	0.753
Age of parents										
20's (n=13)	4.31±0.63	4.31±0.63	4.31±0.86	4.31±0.75	4.38±0.77	4.23±0.60	3.92±0.64	4.08±0.76	3.92±0.76	3.46±0.78
30's (n=323)	4.12±0.68	3.95±0.70	3.85±0.70	4.19±0.59	4.07±0.65	3.95±0.68	3.93±0.67	3.94±0.64	3.97±0.62	3.65±0.68
40's (n=91)	4.07±0.74	3.89±0.67	3.8±0.77	4.26±0.59	4.15±0.67	4.05±0.69	3.89±0.78	3.95±0.69	3.97±0.69	3.64±0.68
<i>F</i> -value ²⁾	0.677	0.274	0.384	1.446	0.453	0.267	1.195	0.627	1.063	0.562
Children's age										
≤3yr (n=55)	4.15±0.71	4.09±0.62	3.91±0.70	4.16±0.57	4.15±0.62	4.05±0.52	3.95±0.71	4.02±0.68	3.98±0.71	3.71 ^a ±0.63
4yr (n=63)	4.06±0.69	3.98±0.68	3.86±0.74	4.19±0.56	4.10±0.62	3.87±0.66	3.84±0.65	3.90±0.67	3.94±0.64	3.44 ^b ±0.76
5yr (n=121)	4.08±0.73	3.92±0.77	3.79±0.75	4.17±0.63	4.08±0.65	3.93±0.72	3.88±0.68	3.86±0.68	3.93±0.64	3.60 ^{ab} ±0.69
6yr (n=96)	4.17±0.63	3.89±0.71	3.93±0.68	4.22±0.58	4.02±0.71	3.98±0.73	3.91±0.70	3.97±0.62	3.94±0.61	3.68 ^a ±0.64
7yr (n=92)	4.13±0.70	3.96±0.63	3.84±0.73	4.27±0.60	4.18±0.65	4.07±0.69	4.03±0.72	4.01±0.64	4.08±0.63	3.75 ^a ±0.67
<i>F</i> -value	0.861	0.477	0.554	0.314	0.511	0.383	0.426	0.401	0.472	0.049 [*]
Educational institute										
Kindergarten (n=52)	4.23±0.65	3.96±0.66	4.10±0.66	4.33±0.62	4.25±0.68	4.10±0.63	4.12±0.68	4.08±0.59	4.08±0.59	3.77±0.73
Child-care facility (n=375)	4.10±0.69	3.95±0.70	3.82±0.73	4.19±0.59	4.08±0.65	3.96±0.69	3.89±0.69	3.93±0.66	3.95±0.68	3.62±0.67
<i>t</i> -value	0.532	0.896	1.011 [*]	0.843	0.179	0.148	1.230 [*]	0.218	0.397	0.325

^{a,b} Different superscript letters mean significantly different among groups at $\alpha=0.05$ level by Duncan's multiple range test.

^{*} $p<0.05$.

¹⁾ *p*-value by *t*-test.

²⁾ *p*-value by one-way ANOVA.

³⁾ Rating scales: 1. Strongly disagree, 3. Normal, 5. Strongly agree.

확인', '영·유아의 영양섭취 기준량 충족' 및 '저 나트륨 식 제공' 항목 등과 영양소와 식품류수를 합해서 평가한 식단의 다양성에서 어린이급식관리지원센터 설치지역이 유의적으로 높게 나타나 어린이급식관리지원센터의 영양 지원 서비스가 효과가 있는 것으로 보고되었다. 또한, 전국의 유치원 부모 2,500명을 대상으로 어린이의 식생활 및 유치원 급식과 관련된 조사를 실시한 연구에서 급식 시 중점관리 요소로는 유치원 부모는 '조리과정의 위생 및 청결'을 가장 중요하게 고려하였으며, 그 다음이 '영양가'로 나타났다. 추후에 유치원의 급·간식 관리시 우선적으로 개선되어야 하는 사항은 '음식의 맛과 질 향상', '식품의 보관, 조리 및 급식을 위한 시설 및 설비보완', '적절한 식단'의 순으로 나타났다(Lee YM & Oh YJ 2005). 앞으로의 연구에서 어린이급식관리지원센터의 식생활교육 프로그램 개발 시 이러한 부분에 대한 반영이 필요할 것으로 생각된다.

4. 어린이에게 향후 필요한 교육내용

부모들의 일반사항에 따른 어린이에게 향후 필요한 교육내용은 Table 4와 같다. 아버지와 어머니 모두 식사전 손세척과 양치질, 불량식품 여부, 식사예절/편식예방에 대한 교육의 필요성에 대해 50% 이상의 높은 비율을 나타냈다. 또한, 부모의 연령대나 자녀의 연령, 자녀의 교육기관에 따른 어린이들에게 필요한 교육 내용의 경우에도 모두 식사전 손세척과 양치질, 불량식품 여부, 식사예절/편식예방에 대한 교육 부분이 50%를 상회하는 결과로 나타났다.

두 번째로 Table 4에 관한 내용을 시각적으로 요약한 다중대응일치분석 결과는 Fig. 1과 같다. 대응일치분석은 다차원 척도(multi dimensional scaling) 기법의 하나로, 2차원 분할표로 나타낼 수 있는 정보를 더욱 쉽게 이해하기 쉽도록 2차원 상의 이미지맵으로 도식화시켜주는 분석기법이다(Koo SH 2007, Jung HS & Yoon HH 2011).

Table 4. Education item for children according to general characteristics of parents¹⁾

	Cooking class		Hand wash		Brush teeth		Awareness of food additives		Awareness of junk food		Dining etiquette		Image of Korean food		Low sodium diet		Nutrition labeling		Sugar intake reduction		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Gender of parents																					
Father (n=14)	1	7.1	9	64.3	9	64.3	1	7.1	11	78.6	10	71.4	0	0.0	2	14.3	1	7.1	1	7.1	
Mother (n=413)	62	15.0	226	54.7	232	56.2	75	18.2	252	61.0	317	76.8	15	3.6	99	24.0	25	6.1	71	17.2	
Age of parents																					
20's (n=13)	1	7.7	7	53.8	10	76.9	2	15.4	6	46.2	12	92.3	0	0.0	2	15.4	0	0.0	0	0.0	
30's (n=323)	53	16.4	168	52.0	179	55.4	57	17.6	203	62.8	246	76.2	12	3.7	76	23.5	21	6.5	55	17.0	
40's (n=91)	9	9.9	60	65.9	52	57.1	17	18.7	54	59.3	69	75.8	3	3.3	23	25.3	5	5.5	17	18.7	
Children's age (yr)																					
≤3 (n=55)	8	14.5	26	47.3	35	63.6	5	9.1	25	45.5	46	83.6	0	0.0	16	29.1	1	1.8	10	18.2	
4 (n=63)	7	11.1	38	60.3	35	55.6	10	15.9	41	65.1	46	73.0	0	0.0	12	19.0	1	1.6	9	14.3	
5 (n=121)	22	18.2	65	53.7	65	53.7	23	19.0	75	62.0	90	74.4	4	3.3	25	20.7	12	9.9	19	15.7	
6 (n=96)	13	13.5	53	55.2	53	55.2	14	14.6	66	68.8	73	76.0	5	5.2	24	25.0	3	3.1	20	20.8	
7 (n=92)	13	14.1	53	57.6	53	57.6	24	26.1	56	60.9	72	78.3	6	6.5	24	26.1	9	9.8	14	15.2	
Children's educational institute																					
Kindergarten (n=52)	6	11.5	30	57.7	28	53.8	14	26.9	33	63.5	40	76.9	0	0.0	19	36.5	4	7.7	11	21.2	
Child-care facility (n=375)	57	15.2	205	54.7	213	56.8	62	16.5	230	61.3	287	76.5	15	4.0	82	21.9	22	5.9	61	16.3	
Total	63	14.8	235	55.0	241	56.4	76	17.8	263	61.6	327	76.6	15	3.5	101	23.7	26	6.1	72	16.9	

¹⁾ Multiple response.

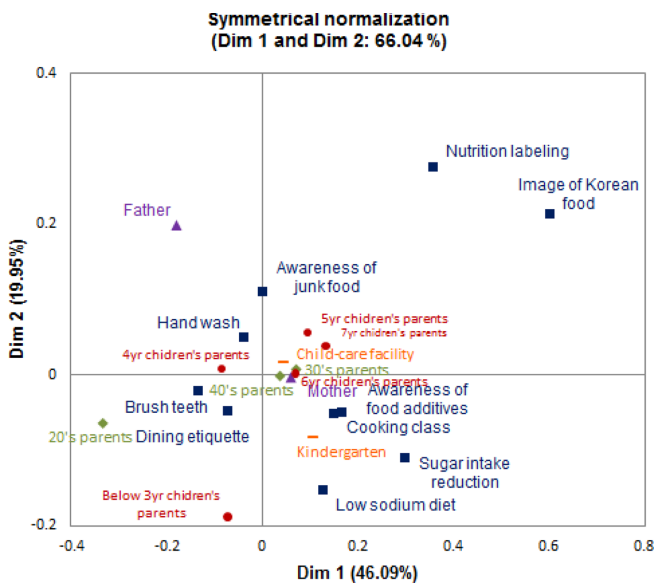


Fig. 1. Multiple correspondence analysis of required future education for children according to general characteristics of parents.

또한, 대응일치분석은 행과 열의 분할표로 나타낼 수 있는 범주형의 자료를 활용하여 행과 열의 유사성 분석을

통해 변수 간의 관계를 시각적으로 도식화하는 데 있어서 매우 유용한 기법이라고 볼 수가 있다(Lee JY 2005, Lee KS 등 2014). 전체 설명력은 66.04%로 나타났으며, 아버지와 4세 자녀를 둔 부모의 경우, 손세척의 교육과 밀접한 연관성이 있었다. 한편, 어린이집에서 교육을 받는 어머니들과 5세 이상의 자녀가 있는 부모 집단, 30대 이상 부모들은 한식이미지, 불량식품여부 및 영양표시성분 읽기 교육의 필요성과 밀접한 연관성을 보였다. 또한, 유치원에 다니는 자녀를 둔 부모들은 당 섭취 줄이기, 저염식사, 쿠킹클래스 및 식품첨가물에 대한 인식 교육의 필요성과 연관성이 밀접하였고, 마지막으로 3세 이하의 자녀를 둔 20대 부모는 식사예절, 편식예방과 양치질 교육의 필요성과 연관성이 있었다. 부모가 필요하다고 생각하는 어린이 자녀를 대상으로 하는 교육내용은 ‘손세척’과 ‘양치질’, ‘불량식품 여부’, ‘식사예절/편식예방에 대한 교육의 필요성’으로 나타났다. 대응일치 분석 결과에서는 20대의 부모는 식사예절/편식예방과 양치질 교육의 필요성에, 30대 이상 부모들은 한식이미지, 불량식품여부 및 영양표시성분 읽기 교육의 필요성과 연관성이 높은 것으로 나타났다. 유아의 편식에 대한 부모 조사에 관한 연구(Oh YJ & Chang YK 2006)에서는 유아의 편식에 대한 부모의 태도가 부모의 연령에 따라서 유

의적인 차이가 있는 것으로 보고되었다. ‘이해시키도록 노력한다’는 경우는 20대 집단이 30대 집단과 40대 집단에 비해 유의적으로 높은 비율을 나타내었다. ‘새로운 조리법을 개발한다’는 의견은 40대 이상의 집단에서 가장 높은 것으로 보고되었다. 그리고 ‘무시한다’는 의견은 30대가 30세 미만이나 40세 이상의 집단보다 높은 것으로 보고되었다. 어린이 식생활 교육의 경우는 어린이집이나 유치원 등의 교육기관에서의 지속적인 교육이 매우 중요한 것으로 생각되지만, 가정에서의 교육과 부모의 식생활 태도 역시 무시할 수 없을 것으로 생각된다. 그러므로 어린이급식관리지원센터를 주도로 부모와 함께 참여할 수 있는 교육 프로그램의 개발 및 실시 후 효과 검증 등을 통한 교육 프로그램의 개발 역시 필요할 것으로 생각된다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 서울특별시 일부 지역에 정회원으로 등록된 74개소의 어린이집과 유치원에 다니고 있는 아동과 어린이의 부모를 대상으로 2015년 10월 15일부터 2015년 10월 25일까지 설문지를 시행하였다. 자료수집은 부모를 대상으로 오리엔테이션과 워크숍을 실시하여 어린이교육(어린이 쿂�클래스, 손 씻기 교육, 이 닦기 교육, 식품첨가물 교육, 영양교육, 식사예절, 편식방지, 한식 이미지 교육, 짜지 않게 먹기 교육, 영양표시성분 읽기 교육, 설탕 섭취 줄이기 교육)에 대해 사전에 설명하였으며, 설문시행 2주 전부터 부모에게 가정통신문을 보내어 어린이의 식습관(손 씻기, 이 닦기, 식사예절, 편식, 짜지 않게 먹기 및 설탕 섭취)을 유심히 관찰할 것을 각 가정에 서면으로 요청하였다. 설문지 내용은 어린이급식관리지원센터에서 운영하는 어린이 위생·영양교육 후 어린이의 변화에 대한 평가(식사 전 손 씻기, 편식 정도, 음식 남기는 정도, 균것질 양), 센터의 어린이 교육을 받은 후 가정에서 어린이의 식습관 변화에 대한 인식도(위생·조리·영양교육이 도움이 되었나, 어린이집의 급식상태가 위생적인가, 식단에 만족하는가, 급식 1회 분량이 적당한가, 가정통신문 내용이 도움이 되는가, 어린이급식관리지원센터의 지원내용이 긍정적인가, 어린이급식관리지원센터의 담당자가 전문가라고 생각하는가), 어린이교육과 전반적인 지원 서비스에 대한 부모 요구도(어린이 쿂�클래스, 손 씻기 교육, 이 닦기 교육, 식품첨가물 교육, 영양교육, 식사예절, 편식방지, 한식 이미지 교육, 짜지 않게 먹기 교육, 영양표시성분 읽기 교육, 설탕 섭취 줄이기 교육) 등으로 구성되었다. 조사 결과는 다음과 같다.

전체 427명 중 어머니가 96.7% 아버지는 3.3%이고, 연령대는 30대가 75.6%로 가장 많았고, 40대가 21.3%, 20대가 3.0%였다. 자녀의 나이는 5세에서 7세는 309명(72.3%),

5세 미만은 118명(27.7%)이며, 교육기관은 어린이집이 87.8%, 유치원이 12.2%로 조사되었다.

위생/영양교육 후 가정에서의 어린이 변화 평가는 손세척, 편식감소, 잔반량 감소, 균것질 감소, 전반적인 식습관개선사항의 요인 중 균것질 감소의 변화가 자녀들의 연령에 따른 부모들의 인식에서, 그리고 유치원 및 어린이집 부모들의 경우 잔반량 감소와 전반적 식습관개선에서 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다.

어린이급식관리지원센터의 지원 이후 인식 부분 평가에서는 자녀 교육기관과 자녀의 연령에 따라 부모들의 인식에서 ‘전반적인 서비스평가’와 ‘급식상태’, ‘가정통신문’에서 유치원 자녀를 둔 부모에서 유의적으로 높게 나타났다으며, 자녀의 연령에서는 3세 이하와 7세에서 부모 인식도가 높게 나타났다.

부모가 필요하다고 생각하는 어린이 자녀를 대상으로 하는 교육내용은 모든 부모가 ‘식사전 손세척’과 ‘양치질’, ‘불량식품 여부’, ‘식사예절/편식예방’에 대한 교육이 필요하다고 생각하였고, 부모의 연령대나 자녀의 연령, 자녀의 교육기관에 따른 아동들에게 필요한 교육 내용의 경우에도 모두 ‘식사전 손세척’과 ‘양치질’, ‘불량식품 여부’, ‘식사예절/편식예방’에 대한 교육 부분이 매우 필요하다고 조사되었다.

대응일치 분석 결과에서는 전체 설명력은 66.04%로 나타났다. 아버지와 4세 자녀를 둔 부모의 경우, 손세척의 교육과 밀접한 연관성이 있었다. 한편, 어린이집에서 교육을 받는 어머니들과 5세 이상의 자녀가 있는 부모 집단, 30대 이상 부모들은 한식이미지, 불량식품여부 및 영양표시성분 읽기 교육의 필요성과 밀접한 연관성을 보였다. 또한, 유치원에 다니는 자녀를 둔 부모들은 당 섭취 줄이기, 저염식사, 쿂�클래스 및 식품첨가물에 대한 인식 교육의 필요성과 연관성이 밀접하였고, 마지막으로 3세 이하의 자녀를 둔 20대 부모는 식사예절, 편식예방과 양치질 교육의 필요성과 연관성이 있었다. 또한, 20대의 부모는 식사예절/편식예방과 양치질 교육의 필요성에, 30대 이상 부모들은 한식이미지, 불량식품여부 및 영양표시성분 읽기 교육의 필요성과 연관성이 높은 것으로 나타났다.

본 연구의 결과에서 어린이의 위생/영양교육으로 인한 어린이의 전반적인 식습관이 긍정적으로 변화한 것으로 나타나서, 어린이의 올바른 식습관과 식생활 형성을 위한 어린이의 교육은 반드시 필요한 것으로 사료된다. 그러므로, 영유아 학부모가 함께 참여할 수 있는 교육 프로그램의 개발 및 실시 후 효과 검증 등을 통한 교육 프로그램의 개발을 통하여 단기적인 어린이 교육이 아닌 지속적이고 장기적인 교육이 될 수 있도록 하는 것이 필요할 것으로 생각된다.

Conflict of Interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

References

- Bae HJ, Lee HY, Ryu K. 2009. Field assessment of food safety management at preschool foodservice establishments. *Korean J Food Cook Sci* 25(3):283-296.
- Center for Children's Foodservice Management. 2018. Business of center for children's foodservice management. Available from: <https://ccfsm.foodnara.go.kr/?menuno=121>. Accessed May 29, 2018.
- Cho MS. 2000. Nutrition and health status of day-care center children. *Korean J Diet Cult* 15(4):313-323.
- Choi MJ, Yoon JS. 2003. The effect of eating habits and nutrient intake on the physical growth indices in preschool children. *Korean J Community Nutr* 8(1):3-14.
- Eun JH, Kim SM. 2003. The effects of taste preferences on nutrients intake and the degree of dental caries in preschool children. *Korean J Community Nutr* 8(5):631-641.
- Jeong YH, Chae IS, Yang IS, Kim HY, Lee HY. 2013. Analysis of relative importance of key performance indicators for center for child-care foodservice management through analytic hierarchy process (AHP). *Korean J Community Nutr* 18(2):154-164.
- Jung EJ, Chang UJ. 2017. Comparison of the center for children's foodservice management in 2012, 2014, and 2016 using big data and opinion mining. *J Korean Diet Assoc* 23(2):192-201.
- Jung HS, Yoon HH. 2011. A study on the brand personality of foodservice companies using correspondence analysis: comparative analysis of family and quick-service restaurants. *Korean J Food Cult* 26(2):142-150.
- Kim HY, Yang IS, Chae IS, Yi BS, Park MK, Kim HY, Kang TS, Leem DG, Lee JH, Lee HY. 2013. Effectiveness of center for child-care foodservice management for menu management and dietary variety. *Korean J Community Nutr* 18(3):243-256.
- Kim JA, Lee YM. 2014. The effect of a periodic visiting education program on food safety knowledge of cooks in children's foodservice facilities. *J Korean Diet Assoc* 20(1):36-49.
- Kim JH, Hwang HS. 2010. The relationship between children's behavior problem and their food behaviors. *Korean J Nutr* 43(6):578-587.
- Kim SH, Oh EY, Han JS. 2014. Effects of food safety management support of center for children's foodservice management on foodservice facilities for children in Busan area. *J East Asian Soc Diet Life* 24(2):261-274.
- Kim SH, Park GS. 2016. Survey on actual situation and importance of use of snacks according to young children mother's nutrition knowledge. *J East Asian Soc Diet Life* 26(2):141-151.
- Kim SJ. 2000. A study on the relationships between eating habits, personality characteristics and academic performances in the sixth grade of elementary school. Master's thesis. Kyungnam University, Changwon, Korea. pp 11-23.
- Kim SY, Yang IS, Yi BS, Baek SH, Shin SY, Lee HY, Park MK, Kim YS. 2011. Child-care facility and kindergarten' demands on foodservice support by center for child-care foodservice management (CCFSM) in Seoul and Gyeonggi-do. *Korean J Community Nutr* 16(6):730-739.
- Koo SH. 2007. A study on personification image of channel brand: Focused on congruity theory. *Korean Advert Soc* 18(3):73-96.
- Lee JY. 2005. Quantitative analysis of social science. Master's thesis. Seoul National University, Seoul, Korea. pp 136-138.
- Lee KS, Lee EJ, Jung HS. 2014. A study on the selection attribute of bakery stores using correspondence analysis. *Korean J Food Cook Sci* 30(4):412-418.
- Lee YM, Oh YJ. 2005. Parents' perception and attitudes to the school meal service program in kindergarten. *Korean J Community Nutr* 10(2):141-150.
- Lee YS, Lim HS, Ahn HS, Chang NS. 2006. Nutrition throughout the life cycle. Kyomunsa, Seoul, Korea. pp 20-45
- Oh YJ, Chang YK. 2006. Children's unbalanced diet and parents' attitudes. *Korean J Nutr* 39(2):184-191.
- Paik JE, Lee HA, Bae HJ. 2015. The assessment of food safety practices and the effect of visiting education on food safety improvement in children's foodservice. *Korean J Food Cook Sci* 31(6):764-772.
- Park EH, Lee YE. 2015. Task satisfaction, job satisfaction, organizational commitment, and turnover intension of center for children's foodservice management employees. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 44(12):1881-1894.
- Park HR, Kim HM, Lee Y, Jeong SY, Lim YS. 2017. Sanitation management of cooks in childcare centers in South Korea according to working duration and the type of childcare center: Importance-performance analysis. *Food Control* 73:1452-1458.
- Park HS, Lee KM, Seol HR, Park KH, Ryu K. 2009. Evaluation of foodservice managers' perception on safety management in child care centers and kindergartens. *Korean J Community Nutr* 14(1):87-99.
- Rho JO, Lee EP, Lee JS. 2009. Assessment of food service management practices in child care centers operated by various type of foundation in Chonbuk area of Korea. *Korean J Food Cook Sci* 25(1):74-83.
- Shim JE, Yoon JH, Jeong SY, Park M, Lee YS. 2007. Status of early childhood and maternal nutrition in South Korea and North Korea. *Korean J Community Nutr* 12(2):123-132.

- Sin EK, Lee YK. 2006. Development and application of a health belief model based nutrition education program for day care center children. *Korean J Community Nutr* 11(4):488-501.
- Yeoh YJ, Kwon S, Go S, Kim J. 2015. Satisfaction with children's foodservice facilities about program at center for children's foodservice management in Seoul: Difference between associate members and regular members. *J East Asian Soc Diet Life* 25(4):703-709.
- Yeoh YJ, Kwon S. 2015. Children's eating behaviors and teachers' feeding practices during mealtime at child-care centers. *J Nutr Health* 48(1):71-78.
- Yon MY, Han YH, Hyun TS. 2008. Dietary habits, food frequency and dietary attitudes by gender and nutrition knowledge level in upper-grade school children. *Korean J Community Nutr* 13(3):307-332.

Received on Aug.6, 2018 / Revised on Aug.23, 2018 / Accepted on Aug.23, 2018