

## 지역아동센터 급식관리 질 향상을 위한 니즈 분석

†권 수 연

호남대학교 식품영양학과

### Needs for Improving Quality of Foodservice Management at Community Child Centers in Korea

†Sooyoun Kwon

*\*Dept. of Food & Nutrition, Honam University, Gwangju 62399, Korea*

#### Abstract

This study investigated the needs to improve the quality of foodservice management in community child centers (CCCs), in accordance to the area where the CCC was located. The people in charge of foodservice management of 466 community child centers undertook a web survey, between July to August 2016. Most centers used menus from the Headquarters of Community Child Center (50.0%) or Center for Children's Foodservice Management (34.1%). Factor analysis and multiple regression analysis were conducted to assess the requirement for improving the quality of foodservice management at the CCCs. Four factors were analyzed: 'food material and facility management', 'administration management', 'menu management', and 'human resources management'. In large cities, 'administration management' and 'menu management' were found to affect quality improvement. In small cities, none of the factors assessed were effective in improvement. 'human resources management' had a significant influence on improving the quality of the foodservice in rural areas. The results of this study show that there was a difference in the quality improvement of the foodservice management in the centers, with respect to the location of the center. Therefore, this study can be used as basic data to establish the support policy for improving the quality of foodservice management in community child centers.

Key words: community child centers, foodservice management, children from low-income families

#### 서 론

우리나라는 외환위기를 겪으면서 사회 및 경제적으로 양극화가 심해져 취약계층 아동의 문제가 사회적으로 심화되었다. 2013년 보건복지부 아동종합실태조사에 의하면, 일반 아동의 아침결식 비율은 10.1% 이었지만, 기초수급권 아동과 차상위 아동의 비율은 각각 23.0%, 34.6%로 일반아동에 비하여 기초수급권 및 차상위 아동의 아침결식 비율이 높았다(Ministry of Health and Welfare 2013). 취약계층 아동은 일반 아동에 비하여 식습관이 바람직하지 않고, 영양섭취 수준이 상대적으로 낮은 것으로 보고되고 있다(Shim 등 2009). 또한, 주 이용 대상이 취약계층 아동인 지역아동센터에서 이용 아

동의 영양섭취 조사 결과, 지역아동센터 이용 아동의 에너지 섭취수준은 1,567.6 kcal로 일반 아동(2,055 kcal)에 비하여 유의미적으로 낮았고, 단백질, 지방, 칼슘, 비타민 A 등의 영양소 섭취수준도 취약한 것으로 나타났다(Lim JH 2012).

지역아동센터는 아동복지법에 근거하여 설치된 아동복지시설의 하나로 지역사회 아동이 건전하게 육성될 수 있도록 보호, 건전한 놀이와 오락 제공, 교육실시, 급식제공 등 다양한 복지서비스를 제공하는 시설이다. 지역아동센터는 빈곤지역을 중심으로 비영리민간으로 운영되다가 아동보호 및 양육에 대한 필요성이 강조되면서 2004년에 아동복지시설로 변경되었다(Ministry of Government Legislation 2017a). 2015년 말 기준, 전국적으로 4,102개소의 지역아동센터가 설립되어 운

† Corresponding author: Sooyoun Kwon, Dept. of Food & Nutrition, Honam University, Gwangju 62399, Korea. Tel : +82-62-940-5428, Fax: +82-62-940-5188, E-mail: soonara79@hanmail.net

영 중이며, 해당 지역아동센터에서 109,661명의 아동들이 급식서비스 및 프로그램을 이용하고 있다(Ministry of Health and Welfare & Headquarters for Community Child Center 2016). 지역아동센터를 이용하는 아동은 가정에서 부모의 보호나 양육이 적절히 수행되기 어려운 환경에 처한 아동으로 전체 아동 중 일반 아동은 14.4%에 불과하며, 기초수급권 아동(17.0%), 차상위 아동(20.6%), 기타 보호와 지원이 필요한 아동(48.0%)이 주를 이룬다(Ministry of Health and Welfare & Headquarters for Community Child Center 2016).

지역아동센터를 이용하는 아동은 가정 내 충분한 돌봄을 받지 못하고 있는 환경이며, 영양적으로 취약계층임을 고려해 볼 때 지역아동센터에서는 영양적이고 균형 잡힌 급식을 제공하여 이용아동이 건강하게 성장 및 발달할 수 있도록 지원할 필요가 있다. 2015년 기준, 전국 지역아동센터 중 99.5%에 해당하는 4,083개소에서 아동에게 급식을 제공하므로(Ministry of Health and Welfare & Headquarters for Community Child Center 2016), 급식서비스는 지역아동센터의 주된 서비스 중 하나라고 볼 수 있다. 지역아동센터의 급식서비스를 경험한 아동은 본인의 건강 향상에 도움이 된다고 응답하였으며(Kim & Do 2016), 또한 지역아동센터 급식 등의 서비스는 아동의 신체적인 건강뿐 아니라, 심리·정서적인 문제를 예방하는 것으로 보고되고 있어(Ministry of Health and Welfare 2007), 지역아동센터에서 제공하는 급식이 아동의 신체적 및 정서적 측면에서 중요한 역할을 담당하고 있는 것으로 여겨진다.

그러나 지역아동센터의 급식관리는 영양적 및 위생적으로 적절하지 못한 것으로 보고되고 있다. 여름방학 중 지역아동센터를 통해 급식을 제공받은 아동의 에너지 및 단백질, 칼슘 등의 영양소 섭취수준이 해당 연령의 영양섭취기준에 충족하지 못하였으며(Kwon 등 2010), 지역아동센터 급식의 배식량 측정 결과, 메뉴로 제공되는 모든 음식은 배식량 기준을 충족하지 못하는 것으로 분석되었다(Kwon & Yeoh 2015). 또한, 대구·경북지역 지역아동센터 급식시설의 청결도 연구에 의하면, 사용하고 있는 칼과 도마의 부적합 비율이 각 62.5%, 42.9%로 나타났다(Park SH 2014).

정부에서는 지역아동센터의 급식관리 질 개선을 위하여 급식관리 매뉴얼 제작(Headquarters for Community Child Center 2012), 식재료를 산지와 직거래할 수 있는 도농상생 기반 친환경 식재료 공공조달 시스템 구축(Segyeilbo 2016) 등을 추진하고 있다. 또한, 어린이급식관리지원센터를 통하여 급식 전문인력이 부족한 지역아동센터의 급식관리를 지원할 수 있도록 하고 있다.

급식관리에 대한 선행연구는 주로 어린이집(Rho 등 2009; Sohn & Park 2011), 학교(Chyun 등 1999; Lee 등 2002; Park

& Lim 2005; Youn 등 2009)를 대상으로 진행되었으며, 일부 진행된 지역아동센터의 급식관리에 대한 연구는 부산지역(Lee JS 2014), 제주지역(Jo AN 2016), 대구·경북(Park SH 2014) 등 단일 지역의 지역아동센터를 대상으로 수행되었으며, 전국 단위 지역아동센터를 대상으로 급식관리 운영 현황 및 급식관리 질 향상을 위한 니즈에 대한 연구는 미비하다. 이에 본 연구에서는 지역아동센터가 위치한 지역에 따라 급식관리 운영 현황을 파악하고, 급식관리 질 향상을 위하여 요구되는 니즈를 분석하여 지역아동센터의 급식관리 향상 방안을 모색하고자 하였다.

## 연구내용 및 방법

### 1. 연구 대상자 및 기간

전국지역아동센터협의회에 가입되어 있는 전국에 위치한 지역아동센터를 대상으로 2016년 7~8월에 온라인 설문조사 프로그램을 이용하여 설문내용을 입력한 후 조사 대상에게 이메일로 설문지를 발송하였다. 총 656개의 지역아동센터에서 온라인 설문지에 응답하였으며, 이 중 응답이 부실한 190개를 제외하고, 최종적으로 466개 지역아동센터 자료를 분석하였다(분석률: 71.0%).

### 2. 설문지 개발

설문지는 일반사항, 급식관리 현황, 급식관리 질 향상을 위한 의견 및 니즈로 구성되었으며, 응답자의 일반사항은 성별, 연령, 학력, 직책, 지역아동센터의 운영 유형으로 구성되었다. 급식관리 현황(Kwon SY 2011; Kim JJ 2012; Jo AN 2016)은 학기 및 방학 중 급식 제공 아동 수, 사용식단의 종류, 급식관리 담당자, 조리 담당자, 식재료 구매처, 배식방법, 보존식 보관방법 등으로 구성되었다.

지역아동센터의 급식관리의 질 향상을 위한 의견 및 니즈 파악을 위하여 선행연구(Kim 등 2007; Kwon SY 2011; Lee JS 2014)에서 급식관리의 질 향상에 영향을 미치는 것으로 보고된 항목을 재구성하여 15개 문항을 선정하였다. 본 연구방법과 연구에 사용된 설문지는 호남대학교 연구심의위원회의 승인을 받았다(IRB No. 1041223-201608-HR-021).

### 3. 자료분석 및 통계방법

수집된 설문조사 자료는 SPSS ver 18.0(Statistical Package for Social Sciences, SPSS Inc., Chicago, IL, USA) 프로그램을 이용하여 분석하였다. 모든 항목은 기술통계분석을 실시하였으며, 지역아동센터가 위치한 지역에 따라 대도시(서울특별시 및 6대 광역시), 중소도시(경기도, 강원도, 충청북도, 충청남도 등), 소도시(세부주소가 읍·면 단위로 구분하여 차

이분석을 실시하였다. 지역에 따른 차이는 Chi-square test 또는 One-way ANOVA 후 Duncan's multiple range test를 실시하였다.

급식관리 질 향상을 위한 니즈는 리커트식 5점 척도(1점: 매우 동의하지 않음, 3점: 보통이다, 5점: 매우 동의함)를 사용하여 분석하였으며, 타당도 및 신뢰도를 검정하였다. 타당도 검증을 위하여 급식관리 질 향상을 위한 니즈에 대한 15개 문항을 주성분 분석법과 직교 회전방식을 이용하여 요인 분석을 실시하였다. 선행연구(Kim 등 2007; Kwon SY 2011; Lee JS 2014)를 고려하여 요인수를 4개로 지정하여 분석하였으며, 요인적재량이 0.6이하인 측정항목을 제거하고, 최종적으로 총 11개의 항목을 재분석하였다. 또한, 추출된 요인의 신뢰도 분석을 위하여 크론바하의  $\alpha$ 값을 구하였다.

## 결과 및 고찰

### 1. 일반사항

본 설문조사 응답자의 특성은 Table 1과 같다. 본 연구의 응답자는 여성이 87.8%로 많았고, 연령대는 40~49세(36.7%)

와 50~59세(38.8%)가 주를 이루었다. 응답자의 직위는 센터장이 64.4%로 가장 많았으며, 다음으로 생활복지사(31.1%) 순이었다. 응답한 지역아동센터의 운영 유형은 대부분이 개인(72.3%)에 의해 운영되고 있었으며, 그 다음으로 사회복지법인(7.5%), 종교법인(7.1%), 재단법인(6.2%) 순으로 운영되고 있는 것으로 나타났으며, 지역에 따른 차이는 없었다.

### 2. 급식관리 현황

지역아동센터의 지역에 따른 학기 중과 방학 중 급식을 제공받고 있는 아동에 대한 결과는 Table 2에 제시하였다. 학기 중 급식을 제공받고 있는 아동 수의 경우, 대도시는 26.2명, 중소도시는 28.7명, 소도시는 27.0명으로 중소도시에 위치한 지역아동센터의 이용 아동수가 대도시 및 소도시에 위치한 지역아동센터의 아동 수보다 유의적으로 많았다( $p=0.024$ ). 또한 방학 중 급식을 제공받고 있는 아동 수는 중소도시의 지역아동센터에서 28.0명으로 대도시 지역아동센터의 25.8명에 비하여 높은 것으로 나타났( $p=0.007$ ).

2015년 말 기준, 지역아동센터 당 평균 아동 수는 26.7명으로(Ministry of Health and Welfare & Headquarters for Com-

Table 1. General characteristics of respondents and community child centers

Characteristics	Classification	Location of centers			Total (n=466)	<i>p</i> -value <sup>1)</sup>
		Large cities (n=161)	Small cities (n=168)	Rural area (n=137)		
Gender	Male	18(11.2) <sup>2)</sup>	18(10.7)	21(15.3)	57(12.2)	0.417
	Female	143(88.8)	150(89.3)	116(84.7)	409(87.8)	
Age(years)	<30	10( 6.2)	12( 7.1)	6( 4.4)	28( 6.0)	0.600
	30~39	20(12.4)	21(12.5)	15(10.9)	56(12.0)	
	40~49	54(33.5)	70(41.7)	47(34.3)	171(36.7)	
	50~59	65(40.4)	58(34.5)	58(42.3)	181(38.8)	
	≥60	12( 7.5)	7( 4.2)	11( 8.0)	30( 6.4)	
Education level	High school	4( 2.5)	5( 3.0)	3( 2.2)	12( 2.6)	0.222
	Junior college	43(26.7)	42(25.0)	52(38.0)	137(29.4)	
	University	81(50.3)	91(54.2)	56(40.9)	228(48.9)	
	Graduate school	33(20.5)	30(17.9)	26(19.0)	89(19.1)	
Position	Director of center	109(67.7)	99(58.9)	92(67.2)	300(64.4)	0.163
	Social worker	49(30.4)	58(34.5)	38(27.7)	145(31.1)	
	Others	3( 1.9)	11( 6.5)	7( 5.1)	21( 4.5)	
Type of organizations	Private person	117(72.7)	122(72.6)	98(71.5)	337(72.3)	0.438
	Social welfare facility	13( 8.1)	12( 7.1)	10( 7.3)	35( 7.5)	
	Religious organization	14( 8.7)	9( 5.4)	10( 7.3)	33( 7.1)	
	Incorporated foundation	7( 4.3)	9( 5.4)	13( 9.5)	29( 6.2)	
	Others	10( 6.2)	16( 9.5)	6( 4.4)	32( 6.9)	

<sup>1)</sup> by Chi-square test.

<sup>2)</sup> n(%).

Table 2. Number of children provided with meals in the community child centers

Classification	Location of centers			Total (n=466)	p-value <sup>1)</sup>
	Large cities (n=161)	Small cities (n=168)	Rural area (n=137)		
During the semester	26.2±7.9 <sup>a2)</sup> (12, 49) <sup>3)</sup>	28.7±7.8 <sup>b</sup> (12, 49)	27.0±4.6 <sup>a</sup> (10, 44)	27.3±7.5	0.024
During the vacation	25.8±8.2 <sup>a</sup> (10, 51)	28.0±7.6 <sup>b</sup> (12, 49)	26.4±7.3 <sup>ab</sup> (2, 50)	26.8±7.8	0.007

<sup>1)</sup> by One-way ANOVA.

<sup>2)</sup> <sup>a-c</sup> Different superscript letters in the same row mean significant difference among groups by Duncan's multiple range test at  $\alpha=0.05$ .

<sup>3)</sup> Mean±S.D.(min, max).

munity Child Center 2016) 본 연구 결과와 유사하였다. 즉, 본 설문에 응답한 지역아동센터가 전국에 위치한 지역아동센터 규모와 유사한 것으로 나타나, 본 연구에 응답한 지역아동센터가 전국의 지역아동센터 급식관리 현황을 대표할 수 있을 것으로 여겨진다.

지역아동센터의 급식관리 현황을 살펴본 결과(Table 3), 지역에 따라 지역아동센터에서 사용하는 참고식단의 종류에는 차이가 나타나지 않았지만, 전체 지역아동센터의 절반에 해당하는 233개소(50.0%)의 지역아동센터에서는 지역아동센터중앙지원단식단을 활용하고 있었으며, 어린이급식관리지원센터식단을 활용하는 지역아동센터는 34.1%인 것으로 나타났다. 또한 자체적으로 식단을 작성하여 급식을 제공하는 경우도 12.7%인 것으로 분석되었다. 2013년 대구-경북지역 지역아동센터의 급식관리 현황을 분석한 연구 결과, 지역아동센터중앙지원단식단을 이용하는 센터가 74.1%로 가장 높은 것으로 나타나(Park SH 2014), 본 연구결과와 응답비율과는 차이가 있었지만, 본 연구결과와 같이 우선순위에 있는 것으로 나타났다. 선행연구와의 응답비율 차이는 선행연구는 2013년에 진행되었으며, 본 연구는 2016년에 진행되어 연구시점의 어린이급식관리지원센터의 개소수 차이로 인하여 발생한 것으로 여겨진다.

지역아동센터 지원 사업안내에 의하면 '급식은 필요한 영양을 섭취할 수 있도록 식단을 작성하고, 식단은 영양사가 작성하되, 영양사가 없는 시설은 보건소의 지도를 받아 식단을 작성하여야 한다(중앙지원단 홈페이지 식단표 참고가능)'라고 명시되어 있다(Ministry of Health and Welfare 2017). 즉, 지역아동센터에서는 아동의 성장발달에 필요한 영양을 제공할 수 있도록 영양사가 작성한 식단에 의하여 급식을 제공해야 한다. 그러나 현실적으로 모든 지역아동센터에 영양사가 배치되어 식단 작성을 할 수 없으므로, 지역아동센터중앙지원단 식단이나 어린이급식관리지원센터식단, 보건소식단 등 영양사가 작성한 식단을 활용하여 급식을 제공하도록 해야 한다.

지역에 따라 지역아동센터의 급식관리를 담당하는 인력 현황에 대한 차이는 나타나지 않았다. 전체적으로 지역아동

센터에서는 급식관리를 담당하는 인력은 센터장(42.9%)인 경우가 가장 많았으며, 그 다음으로 생활복지사(31.1%), 조리원(11.2%) 순 이었다. 대부분의 지역아동센터에서 별도의 급식관리 전담 인력이 배치되어 있는 것이 아니라, 센터장이나 생활복지사가 급식관리 업무도 함께 병행하고 있는 것으로 나타났다. 지역아동센터에서는 예산부족 등의 이유로(Jo AN 2016) 영양사나 조리원 등 급식 전문 인력을 고용하여 전문적으로 급식관리를 하는 것은 어려운 현실이다. 이에 정부에서는 영양사가 배치되어 있지 않은 어린이 대상 급식소의 급식관리를 지원할 수 있도록 전국적으로 어린이급식관리지원센터를 설립 및 운영하고 있다. 2017년 1월 기준, 전국적으로 207개소의 어린이급식관리지원센터가 설립되어 어린이 급식소의 급식관리를 지원하고 있다(Ministry of Food and Drug Safety 2017). 지역아동센터에서는 각 지자체에 설립되어 있는 어린이급식관리지원센터와 연계하면 체계적이고 전문적인 급식관리를 실시할 수 있을 것이다.

조리를 담당하는 인력을 살펴본 결과, 지역아동센터가 위치한 지역에 따라 유의미한 차이가 나타났다. 조리원이 조리를 담당하는 비율은 대도시, 중소도시, 소도시에서 각각 51.6%, 67.3%, 58.4%로 가장 높았고, 파견 근로자가 조리를 담당한다고 응답한 비율은 대都市는 22.4%, 중소都市는 11.9%, 소都市는 9.5%로 지역아동센터가 위치한 지역에 따라 유의한 차이를 보였다( $p=0.001$ ). 이는 주로 대都市의 지자체에서 지역아동센터 인력부족을 해결하기 위하여 자활근로인력이나 노인인력을 파견하는 사업을 운영 중이기 때문인 것으로 생각된다.

지역아동센터에서 식재료를 구입하는 장소의 경우, 대도시(46.0%), 중소도시(58.9%), 소도시(63.5%) 모두 대형마트가 가장 높은 것으로 나타났는데, 선행연구에서도 동일하게 대형마트(45.1%)에서 지역아동센터에서 사용하는 식재료를 가장 많이 구매하는 것으로 보고하여 본 연구와 유사한 결과를 보였다(Kim JJ 2011). 특히, 식재료 전문 공급업체에서 구매하는 비율은 대도시가 17.4%, 중소도시가 16.1%, 소도시가 5.8%로 지역별 유의한 차이를 보였다( $p=0.028$ ). 식재료 전문 공급

Table 3. Foodservice management in the community child centers

Characteristics	Classification	Location of centers			Total (n=466)	p-value <sup>1)</sup>
		Large cities (n=161)	Small cities (n=168)	Rural area (n=137)		
Type of reference menu	Headquarters of community child center	76(47.2) <sup>2)</sup>	96(57.1)	61(44.5)	233(50.0)	0.153
	Center for children's foodservice management	51(31.7)	50(29.8)	58(42.3)	159(34.1)	
	Self planned menu	27(16.8)	18(10.7)	14(10.2)	59(12.7)	
	Don't use menu	1( 0.6)	1( 0.6)	0( 0.0)	2( 0.4)	
	Others	6( 3.7)	3( 1.8)	4( 2.9)	13( 2.8)	
Person in charge of foodservice management	Director of center	78(48.4)	67(39.9)	55(40.1)	200(42.9)	0.658
	Social worker	50(31.1)	50(29.8)	45(32.8)	145(31.1)	
	Cook	13( 8.1)	22(13.1)	17(12.4)	52(11.2)	
	Dispatched worker	4( 2.5)	5( 3.0)	5( 3.6)	14( 3.0)	
	Others	8( 5.0)	7( 4.2)	6( 4.4)	21( 4.5)	
Person in charge of cook	None	8( 5.0)	17(10.1)	9( 6.6)	34( 7.3)	0.001
	Director of center	12( 7.5)	12( 7.1)	14(10.2)	38( 8.2)	
	Social worker	5( 3.1)	5( 3.0)	14(10.2)	38( 8.2)	
	Cook	83(51.6)	113(67.3)	80(58.4)	276(59.2)	
	Dispatched worker	36(22.4)	20(11.9)	13( 9.5)	69(14.8)	
	Others	18(11.2)	8( 4.8)	9( 6.6)	35( 7.5)	
Purchasing methods	None	7( 4.3)	10( 6.0)	7( 5.1)	24( 5.2)	0.028
	Hypermarket	74(46.0)	99(58.9)	87(63.5)	260(55.8)	
	Local market	37(23.0)	27(16.1)	30(21.9)	94(20.2)	
	Supplier of headquarter	28(17.4)	27(16.1)	8( 5.8)	63(13.5)	
	Traditional market	2( 1.2)	2( 1.2)	2( 1.5)	6( 1.3)	
	Neighborhood	5( 3.1)	5( 3.0)	1( 0.7)	11( 2.4)	
Type of serving	Others <sup>3)</sup>	15( 9.3)	8( 4.8)	9( 6.6)	32( 6.9)	0.631
	Line-up service	112(69.6)	121(72.0)	92(67.2)	325(69.7)	
	Self served	38(23.6)	34(20.2)	34(24.8)	106(22.7)	
	Depending on the situation	11( 6.8)	10( 6.0)	10( 7.3)	31( 6.7)	
Method of storing the food sample	Others	0( 0.0)	3( 1.8)	1( 0.7)	4( 0.9)	0.344
	Frozen storage	30(18.6)	41(24.4)	21(15.3)	92(19.7)	
	Cold storage	26(16.1)	28(16.7)	22(16.1)	76(16.3)	
	Do not store the food sample	105(65.2)	99(58.9)	94(68.6)	298(63.9)	

<sup>1)</sup> by Chi-square test.

<sup>2)</sup> n(%).

<sup>3)</sup> Others included 'area of production' and 'farm', and so on.

업체는 소도시보다는 대도시와 중소도시에 많이 위치하고 있기 때문에, 그 이용비율이 높은 것으로 생각된다. 지역아동센터에서 제공하는 급식에 대한 중요성이 높아지고, 식재료 안전에 대한 사회적 관심이 높아지므로, 정부에서는 전문적인 시스템을 갖추고 안전한 식재료를 지역아동센터에 공급할 수 있는 식재료공급센터 등 식재료 공급채널 구축 및

운영이 필요할 것으로 생각된다.

아동에게 급식을 제공하는 방법으로는 대면배식이 69.7%, 아동이 직접 배식하는 자율배식이 22.7%로 지역별 유의적 차이가 없었다. 지역아동센터에서는 아동에게 음식을 직접 담아주는 대면배식을 이용하는 비율이 가장 높은 것으로 나타났다. 지역아동센터 배식량을 조사한 연구에 의하면 메뉴

로 제공된 밥, 국, 주찬, 부찬 등 모든 음식이 지역아동센터 적정 배식량 기준(Lee 등 2014)을 충족하지 못하는 것으로 나타났다(Kwon & Yeo 2015). 지역아동센터를 이용하는 아동의 대부분이 차상위계층 또는 기초생활수급권 아동으로 일반가정 아동에 비하여 상대적으로 영양섭취 수준이 낮은 편이므로(Kwon SY 2011; Lim JH 2012), 아동이 충분한 영양량을 충족할 수 있도록 적정량을 배식하는 것이 중요하다. 이에 지역아동센터 종사자를 대상으로 교육을 실시할 때 우선적으로 배식량에 대한 교육이 진행되어야 할 것으로 생각된다.

지역아동센터의 보존식 보관방법을 조사한 결과, 대도시, 중소도시, 소도시에서 보존식을 보관하지 않는다고 응답한 비율은 각 65.2%, 58.9%, 68.6%로 전국에 위치한 과반수의 지역아동센터에서는 보존식을 보관하고 있는 않았으며, 지역에 따라 유의미한 차이는 나타나지 않았다. 또한 보존식을 보관하고 있는 지역아동센터에서도 보존식을 올바르게 냉동보관하고 있는 지역아동센터는 19.7%에 불과하고, 16.3%의 지역아동센터에서는 냉장보관하고 있는 것으로 나타났다. 식품위생법 제88조 제2항에 근거하여 50인 이상의 집단급식소에서는 보존식을 의무적으로 보관해야 한다(Ministry of Government Legislation 2017b). 그러나 아동수가 50인 이상인 지역아동센터는 2015년 말 기준으로 전국의 4,102개소 중 단 한 곳에 불과하다(Ministry of Health and Welfare & Headquarters for Community Child Center 2016). 대부분의 지역아동센터는 법적으로 보존식을 보관해야 하는 의무는 없지만, 식중독 사

고 발생 시 원인을 규명하기 위하여 지역아동센터에서는 보존식을 보관하는 것이 필요할 것으로 생각된다. 또한 보존식은 조리 및 제공한 식품의 1인 분량을 144시간 이상 영하 18℃에서 보관해야 한다(Ministry of Government Legislation, 2017b). 그러나 본 연구결과, 보존식을 영하 18℃에서 냉동보관하는 것이 아니라, 냉장보관하고 있는 지역아동센터도 일부 있는 것으로 나타났으므로, 지역아동센터 종사자들이 보존식을 올바르게 냉동보관할 수 있도록 안내문 배포 및 교육이 필요할 것으로 생각된다.

### 3. 급식관리 질 향상을 위한 의견

지역아동센터의 급식관리 질 향상을 위한 의견을 파악한 결과, 지역아동센터의 위치에 따라 유의미한 차이는 나타나지 않았다. 전반적으로 지역아동센터의 급식관리 질을 향상시키기 위하여 ‘안전하고 품질 좋은 식재료 사용’ 과 ‘조리 기구 및 시설 개선’ 평균 5점 만점에 4.5점으로 가장 높았으며, 그 다음으로 ‘식재료 구입채널 마련(4.4점)’, ‘급식비 행정 절차 간소화(4.4점)’, ‘지원금 인상(4.3점)’, ‘전문 인력 확보(4.3점)’, ‘직원 교육 실시(4.3점)’ 순으로 높았다(Table 4).

부산지역 지역아동센터의 급식 현황 연구에 의하면, 지역아동센터의 급식관리 향상을 위해서는 급식단가 인상, 전문 인력 확보, 시설 개선 등이 해결되어야 한다고 보고되었다(Lee JS 2014.). 또한 제주지역의 지역아동센터의 급식관리 개선 시, 전문 인력 확보(35.4%), 급식단가 인상(26.2%), 시설

Table 4. Opinions for improving quality of foodservice management in community child centers<sup>1)</sup>

Needs	Location of centers			Total (n=466)	p-value <sup>2)</sup>
	Large cities (n=161)	Small cities (n=168)	Rural area (n=137)		
Use safe and high quality food materials	4.4±0.9 <sup>3)</sup>	4.5±0.8	4.5±0.8	4.5±0.9	0.490
Improve equipments and facilities	4.4±0.9	4.5±0.8	4.5±0.8	4.5±0.8	0.410
Develop support channels of food materials	4.3±0.9	4.5±0.8	4.4±0.9	4.4±0.9	0.293
Flexible use of subsidies	4.1±1.0	4.0±1.2	4.2±1.0	4.1±1.1	0.136
Simplify administrative procedure of foodservice expenses	4.3±0.9	4.4±1.0	4.4±0.9	4.4±0.9	0.690
Increase subsidies	4.2±1.1	4.4±0.9	4.4±1.0	4.3±1.0	0.169
Prepare detailed foodservice guidelines	3.9±1.1	4.0±1.1	4.0±1.2	4.0±1.1	0.789
Provide reference menus considering regional characteristics	3.9±1.2	3.8±1.2	3.9±1.3	3.9±1.2	0.871
Provide reference menus considering subsidies	4.1±1.1	4.2±1.0	4.2±1.1	4.2±1.0	0.390
Provide cooking education	4.1±1.0	4.1±1.0	4.1±1.1	4.1±1.0	0.932
More professionals(dietitian, cook)	4.2±1.1	4.4±1.0	4.4±1.1	4.3±1.1	0.120
Conduct foodservice education to employees	4.2±1.0	4.3±0.7	4.4±1.0	4.3±1.0	0.530

<sup>1)</sup> 1 point for strongly disagree, 2 points for disagree, 3 points for neutral, 4 points for agree, or 5 points for strongly agree.

<sup>2)</sup> by One-way ANOVA.

<sup>3)</sup> Mean±S.D.

및 설비 마련(18.5%), 식단 제공(12.3%)이 필요하다고 응답하여(Jo AN 2016) 본 연구결과와 유사하였다. 최근 조류독감, 광우병 등 식재료 안전성에 대한 문제들이 발생하면서 지역 아동센터 종사자들은 식재료 안전에 대한 걱정과 관심이 증가하여 본 연구결과에서는 안전하고 품질 좋은 식재료 사용에 대한 요구가 높게 나타난 것으로 생각된다.

정부에서는 급식관리 질 향상을 위하여 안전하고 품질 좋은 식재료를 공급할 수 있는 채널 및 방안마련이 급선무인 것으로 생각된다. 서울시에서는 지역아동센터 등 공공급식 시설에 친환경 식재료를 공급하기 위하여 2019년까지 25개 자치구에 공공급식센터를 설립하는 것을 계획하고 있다(Kookminibo 2017). 지역아동센터에서는 공공급식시설뿐 아니라, 학교급식 및 어린이집 급식의 식재료를 공급하는 전문 업체를 활용하는 것도 고려해 볼 수 있다. 이외에도 정부에서는 지역아동센터의 급식관리 질 향상을 위하여 지역아동센터의 실정을 고려한 행정 절차 간소화, 급식관리 인력지원 등에 대한 대책 마련이 필요하다.

#### 4. 지역별 급식관리 질 향상을 위한 니즈 분석

급식관리 질 향상에 영향을 미치는 공통적인 니즈를 분석하기 위하여 질 향상에 대한 의견을 요인분석한 결과(Table 5), KMO 값은 0.887이었으며,  $p < 0.001$ 로 요인분석이 적합한

것으로 판정되었다. 추출된 요인은 총 4개로 요인 1인 '식재료 및 시설관리'로 '안전하고 품질 좋은 식재료 사용', '조리기구 및 시설 개선', '식재료 구입채널 마련' 총 3개의 항목으로 구성되었다. 요인 2는 '행정관리'로 '융통성 있는 예산 사용', '급식비 행정절차 간소화', '지원금 인상' 총 3개의 항목으로 구성되었으며, 요인 3은 '식단관리'로 '지역별 식단제공', '지원금별 식단제공', '조리교육 실시' 총 3개 항목으로 구성되었다. 마지막으로 요인 4는 '인력관리'로 '전문 인력 확보', '직원 교육 실시' 총 2개 항목으로 구성되었다.

총 분산설명력은 76.6%, 각 요인의 분산설명력은 각 23.6, 19.6, 18.5, 14.9%였다. 4개 요인의 신뢰도 분석 결과, 신뢰도 계수는 식재료 및 시설관리는 0.898, 행정관리는 0.777, 식단 관리는 0.761, 인력관리는 0.789로 측정 항목간의 내적일치도가 높은 것으로 확인되었다.

지역별로 지역아동센터 급식관리의 질을 향상시키기 위한 니즈를 알아보기 위하여 다중회귀분석을 실시한 결과는 Table 6과 같다. 대도시의 경우, '행정관리(0.305,  $p < 0.001$ )'와 '식단 관리(0.161,  $p = 0.032$ )'에 대한 니즈가 유의적인 것으로 나타났다. 중소도시의 경우에는 4개 요인이 모두 유의미하지 않았으며, 소도시의 경우에는 '인력관리(0.175  $p = 0.039$ )'가 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

부산지역의 지역아동센터의 급식여건 향상을 위하여 급식

Table 5. Factor analysis of opinions for quality improvement of foodservice management in community child centers

Factor	Item	Factor loading <sup>1)</sup>	Eigen value	Percent of variance (%)	Cumulative percent of variance (%)	Cronbach's $\alpha$
Food material and facility management	Use safe and high quality food material	0.862	2.593	23.574	23.574	0.898
	Improve equipments and facilities	0.811				
	Develop support channels of food materials	0.801				
Administration management	Flexible use of subsidies	0.848	2.152	19.565	43.139	0.777
	Simplify administrative procedure of foodservice expenses	0.828				
	Increase subsidies	0.661				
Menu management	Provide reference menus considering regional characteristics	0.809	2.036	18.505	61.644	0.761
	Provide reference menus considering subsidies	0.757				
	Provide cooking education	0.628				
Human resources management	More professionals (dietitian, cook)	0.883	1.640	14.910	76.555	0.789
	Conduct foodservice education to employees	0.692				

KMO=0.887,  $\chi^2=2,719.368(df=55)$ , Sig=.000.

<sup>1)</sup> Factor loadings were calculated by factor analysis (principal component with varimax rotation).

<sup>2)</sup> Each measurement item is measured using 5-point Likert scale where 1 is strongly disagree and 5 is strongly agree.

Table 6. Needs effecting overall quality improvement of foodservice management in community child centers

Factors	Unstandardized		Standardized	<i>t</i>	<i>p</i>	
	B	Standard error	$\beta$			
Constant	3.575	0.079				
Large cities	Food material and facility management	-0.013	0.076	-0.012	-0.167	0.868
	Administration management	0.327	0.080	0.305	4.064	<0.001
	Menu management	0.171	0.079	0.161	2.159	0.032
	Human resources management	0.099	0.075	0.098	1.319	0.189
	n=161, $F=6.014(p<0.001)$ , $R^2=0.135$ , adjusted $R^2=0.113$					
Constant	3.579	0.082				
Small cities	Food material and facility management	0.066	0.082	0.062	0.802	0.423
	Administration management	0.051	0.078	0.051	0.651	0.516
	Menu management	0.143	0.084	0.130	1.694	0.092
	Human resources management	0.157	0.089	0.137	1.762	0.080
	n=168, $F=1.689(p=0.155)$ , $R^2=0.040$ , adjusted $R^2=0.016$					
Constant	3.327	0.096				
Rural area	Food material and facility management	-0.044	0.100	-0.037	-0.437	0.663
	Administration management	0.191	0.104	0.155	1.841	0.068
	Menu management	0.140	0.091	0.128	1.534	0.128
	Human resources management	0.196	0.094	0.175	2.084	0.039
	n=137, $F=2.8921(p=0.025)$ , $R^2=0.081$ , adjusted $R^2=0.053$					

단가인상이 가장 필요하다고 응답하였으며(Lee JS 2014), 경기지역의 지역아동센터를 대상으로 한 연구에서는 급식 운영 시 예산관리에 대한 부분이 가장 어렵다고 응답하여(Kim JJ 2012), 대도시 지역아동센터에서 급식비 인상과 같은 행정 관리 개선이 우선적으로 지원되어야 한다는 본 연구결과와 유사하였다.

지역에 따라 급식관리 질 향상에 영향을 미치는 니즈에 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났으므로, 지역에 따른 급식관리 질 향상 대책 방안이 마련되어야 할 것으로 생각된다. 특히, 소도시에 위치한 지역아동센터의 경우에는 인력관리에 대한 지원 및 대책 마련이 우선적으로 실시되어야 할 것으로 생각된다. 지역아동센터가 소규모로 운영이 되므로, 조리원이나 영양사와 같은 급식담당자를 별도로 배치할 수 없는 현실적인 상황을 감안한 현실적인 대책 마련이 필요하다. 지자체에서는 자활근로인력이나 노인일자리사업의 일환으로 지역아동센터지원사업을 진행하고 있고(Ministry of Government Legislation, 2017c), 지역아동센터지원사업에서는 65세 이상의 노인을 지역아동센터에 파견하여 지역아동센터 급식 조리 등의 업무를 수행하도록 하고 있다. 장기적으로 지역아동센터 급식관리 지원을 위한 체계적인 방안이 마련되어야 하지만, 현 상황에서 자활근로인력이나 노인일자리사업과 지

역아동센터 급식관리 업무가 체계적으로 연계된다면 지역아동센터에서 부족한 급식인력을 일부 보충할 수는 있을 것으로 생각된다. 그러나 파견된 노인이나 근로자가 급식관리에 대한 전문 지식이 부족할 수 있으므로, 영양 및 위생관리 등 지역아동센터 급식관리에 대한 전문적인 교육이 뒷받침되어야 할 것이다.

## 요약 및 결론

본 연구는 지역아동센터의 급식관리 질 향상 방안을 모색하기 위하여 전국에 위치하고 있는 지역아동센터 466개소를 대상으로 2016년 7~8월에 온라인 설문조사를 실시하였다. 지역아동센터가 위치한 지역에 따라 응답자의 일반사항, 급식관리 현황, 급식관리 질 향상을 위한 니즈 등을 비교 분석하였다. 본 설문조사 응답자는 센터장(64.4%), 생활복지사(31.1%) 순으로 많았으며, 여성이 87.8%로 남성보다 많았다. 학기 중 급식을 제공받고 있는 아동 수는 대도시는 26.2명, 중소도시는 28.7명, 소도시는 27.0명으로 지역에 따라 이용아동수의 유의미한 차이가 나타났다. 지역아동센터 급식관리 현황 조사 결과, 지역에 따라 사용하고 있는 식단종류, 배식방법, 보존식 보관방법에 대한 차이는 나타나지 않았다. 전체적으로



지역아동센터에서는 지역아동센터중앙지원단식단(50.0%)과 어린이급식관리지원센터식단(34.1%)을 활용하여 급식을 제공하고 있었으며, 급식관리는 센터장(42.9%) 또는 생활복지사(31.1%)가 주로 담당하고 있는 것으로 나타났다. 또한 아동에게 대면배식으로 급식을 제공하는 경우가 69.7%, 자율배식하는 경우가 22.7%인 것으로 나타났다. 60% 이상의 지역아동센터에서는 보존식을 보관하고 있지 않다고 응답하였으며, 보존식을 올바르게 냉동보관하고 있는 지역아동센터는 19.7%에 불과하였다. 조리를 담당하는 인력의 경우, 파견 근로자가 담당하는 비율은 대도시는 22.4%, 중소도시는 11.9%, 소도시는 9.5%로 지역에 따라 유의한 차이가 나타났다. 또한 지역에 따라 식재료를 구입하는 장소는 대형마트(55.8%)에서 구입한다고 하는 응답비율이 가장 높았으나, 식재료 전문 공급업체의 경우에는 대도시가 17.4%, 중소도시가 16.1%, 소도시가 5.8%로 지역별 유의한 차이가 나타났다.

지역아동센터의 급식관리 질 향상을 위해 개선되어야 하는 의견을 조사한 결과, ‘안전하고 품질 좋은 식재료 사용(4.5점/5점)’, ‘조리기구 및 시설 개선(4.5점)’, ‘식재료 구입채널 마련(4.4점)’, ‘급식비 행정 절차 간소화(4.4점)’, ‘전문 인력 확보(4.3점)’, ‘직원 교육 실시(4.3점)’, ‘지원금 인상(4.3점)’ 순으로 나타났다. 급식관리 질 향상에 영향을 미치는 공통적인 니즈를 파악하기 위하여 요인분석을 실시한 결과, 총 4개의 요인이 추출되었다. 요인 1은 식재료 및 시설관리(안전하고 품질 좋은 식재료 사용, 조리기구 및 시설 개선, 식재료 구입채널 마련), 요인 2는 행정관리(융통성 있는 예산 사용, 급식비 행정절차 간소화, 지원금 인상), 요인 3은 식단관리(지역별 식단제공, 지원금별 식단제공, 조리교육 실시), 요인 4는 인력관리(전문 인력 확보, 직원교육 실시)로 분류되었다. 지역아동센터가 위치한 지역에 따라 급식관리 질 향상을 위한 니즈를 파악하기 위하여 다중회귀 분석한 결과, 지역에 따라 개선되어야 하는 니즈에 유의미한 차이가 나타났다. 대도시의 경우에는 요인 2인 ‘행정관리(0.305,  $p < 0.001$ )와 ‘식단 관리(0.161,  $p = 0.032$ )’가 유의미적인 것으로 나타났으며, 중소도시의 경우에는 4개의 요인이 모두 유의미적이지 않은 것으로 나타났다. 또한 소도시의 경우에는 ‘인력관리(0.175  $p = 0.039$ )’가 급식관리 질 향상에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

본 연구결과, 지역아동센터가 위치한 지역에 따라 지역아동센터의 급식관리 질 향상을 위하여 개선되어야 하는 사항에 차이가 있는 것으로 나타났다. 본 연구는 전체 4,000여개의 지역아동센터 중 일부를 대상으로 진행하였으므로, 지역아동센터 전체로 일반화하기에는 한계가 있지만, 일부 지역이 아닌 전국에 위치한 지역아동센터를 대상으로 실시한 연구이므로 유의미적이라고 생각된다. 또한 지자체에서 지역아동센터의 급식관리 질 향상을 위하여 지원정책을 수립 시

의미적인 기초 자료로 활용될 수 있을 것으로 생각된다.

## 감사의 글

이 논문은 2016년도 호남대학교 학술연구비 지원을 받아 연구되었습니다.

## References

- Chyun JH, Choe EC, Hong SY, Woo KJ, Kim YA. 1999. A study on food service administration and nutrition education in elementary schools in Inchon. *Korean J Dietary Culture* 14:417-429
- Headquarters for Community Child Center. 2012. Healthy food-service guidelines of community child centers. pp.1-109. Design Wix
- Jo AN. 2016. Foodservice management practices of community child centers in Jeju. Master Thesis, Jeju National University. Jeju. Korea
- Kim JJ. 2011. A study on the improvement direction of the local child care center's management status of meal systems and satisfaction research -Focused on Gyeonggi province Korea. Master Thesis, Konkuk University. Seoul. Korea
- Kim MS, Kim HR, Cho AJ, Lee HW, Hong M, Kim, HJ. 2007. Status on foodservice program for low-income children. Report of National Human Rights Commission of Korea, Seoul, National Human Rights Commission of Korea. pp. 23-231
- Kim, JE, Do YK. 2016. A study on foodservice experience and health improvement of children and adolescents in Community Child Centers in Korea. *Studies on Korean Youth* 27:125-148
- Kookminib. 2017. Seoul city promotes the supply of more than 70% of eco-friendly foodstuffs to public food facilities in all boroughs. 30 September 2016
- Kwon S, Lee K, Yoon J. 2010. Diet of children under the government-funded meal support program in Korea. *Nutr Res Pract* 4:515-521
- Kwon SY. 2011. Development and evaluation of the support mode for foodservice management of community child centers in Korea. Ph.D. Thesis, Seoul National University. Seoul. Korea
- Kwon SY, Yeoh YJ. 2015. Status of meal serving and nutritional quality of foods served for children at community child centers in Korea. *J East Asian Soc Dietary Life* 25:352-362

- Lee JS. 2014. Food service status at community child care centers in Busan. *J Korean Diet Assoc* 20:50-62
- Lee SE, Shim JE, Kwon SY, Yeoh YJ, Yoon JH. 2014. Recommendation of serving size of the meal service of community child centers in Korea. *Korean J Community Nutr* 19:361-371
- Lee YE, Yang IS, Cha JA, Chae IS, Kang HS. 2002. School food service in Korea: Investigation of the operation and management. *Korean J Community Nutrition* 7:361-372
- Lim JH. 2012. Nutrition status and the effects of nutrition education among elementary students attending community child center in Dong-gu, Ulsan-city. Master Thesis, Busan National University. Busan. Korea
- Ministry of Food and Drug Safety. 2017. The status of center for children's foodservice management. Available from <https://ccfsm.foodnara.go.kr> [cited 31 March 2017]
- Ministry of Government Legislation. 2017a. Child welfare act. Available from <http://www.moleg.go.kr>. [cited 31 March 2017]
- Ministry of Government Legislation. 2017b. Enforcement rule of the food sanitation act. Available from <http://www.moleg.go.kr>. [cited 31 March 2017]
- Ministry of Government Legislation. 2017c. The elderly welfare act. Available from <http://www.moleg.go.kr>. [cited 31 March 2017]
- Ministry of Health and Welfare. 2013. Comprehensive Survey of Children. p.225
- Ministry of Health and Welfare & Headquarters for Community Child Center. 2016. 2015 Report of Current Status of Community Child Centers in Korea. pp.33-48
- Ministry of Health and Welfare. 2017. 2016 Management Manual for Community Child Center. pp.9-147
- Ministry of Health and Welfare. 2007. Children Feel Happy when they Receive Integrated Welfare Services at Community Child Center
- Park SH. 2014. Evaluation on sanitation and investigation of management of foodservice facilities in community child centers in Daegu and Gyeong buk area. Master Thesis, Daegu Haany University. Daegu. Korea
- Park SH, Lim YH. 2005. A study on the sanitary management of school foodservice operations in Daejeon and Chungnam. *Korean J Community Nutr* 10:234-242
- Rho JO, Lee EP, Lee JS. 2009. Assessment of food service management practices in child care centers operated by various types of foundations in the Chonbuk area of Korea. *Korean J Food Cookery Sci* 25:74-83
- Segyeilbo. 2016. Child care center and welfare facilities in Seoul: Establishment of eco-friendly public food service system. 30 November 2016
- Sohn CY, Park HO. 2011. A survey on the foodservice management practices at child care centers in Gyeonggi area. *J East Asian Soc Dietary Life* 21:577-586
- Shim JE, Yoon J, Lee K, Kwon S. 2009. Evaluation of dietary intake of Korean school-aged children from low-income families by comparing with the Korean food guide: Analysis of the data from the 2001 national health and nutrition survey. *Korean J Nutr* 42:691-701
- Youn JS, Kim OS, Hwang SY, Chung YK, Kang KO. 2009. The status of foodservice operations and perceived performance of management for school dietitians in the Kyunggi area. *J East Asian Soc Dietary Life* 19:256-264

---

Received 17 April, 2017

Revised 20 June, 2017

Accepted 30 June, 2017