

## 서울·경기지역 보육시설 및 유치원 대상 어린이급식관리지원센터 지원 요구도 분석\*

김수연 · 양일선<sup>1)</sup> · 이보숙<sup>2)</sup> · 백승희<sup>3)</sup> · 신서영<sup>4)</sup> · 이해영<sup>5)†</sup> · 박문경<sup>2)</sup> · 김영신<sup>1)</sup>

연세대학교 식품영양과학연구소, <sup>1)</sup>연세대학교 식품영양학과, <sup>2)</sup>한양여자대학교 식품영양과,  
<sup>3)</sup>신구대학교 식품영양과, <sup>4)</sup>서일대학교 식품영양과, <sup>5)</sup>상지대학교 식품영양학과

### Child-Care Facility and Kindergarten's Demands on Foodservice Support by Center for Child-Care Foodservice Management (CCFSM) in Seoul and Gyeonggi-do

Soo-Youn Kim, Il-Sun Yang<sup>1)</sup>, Bo-Sook Yi<sup>2)</sup>, Seung-Hee Baek<sup>3)</sup>, Seo-Young Shin<sup>4)</sup>, Hae-Young Lee<sup>5)†</sup>,  
Moon-Kyung Park<sup>2)</sup>, Young-Shin Kim<sup>1)</sup>

Science Laboratory for Food and Nutrition Research, Yonsei University, Seoul, Korea

<sup>1)</sup>Department of Food & Nutrition, Yonsei University, Seoul, Korea

<sup>2)</sup>Department of Food & Nutrition, Hanyang Women's University, Seoul, Korea

<sup>3)</sup>Department of Food & Nutrition, Shingu University, Seongnam, Korea

<sup>4)</sup>Department of Food & Nutrition, Seoil College, Seoul, Korea

<sup>5)</sup>Department of Food & Nutrition, Sangji University, Wonju, Korea

#### Abstract

The purpose of this study was to analyze the differences between child-care facilities and kindergartens towards the need for foodservice support by Center for Child-Care Foodservice Management (CCFSM). For this study, questionnaires were sent out from August of 2008 to April of 2009 to directors of 1,478 child care facilities and 299 kindergartens in Seoul and Gyeonggi-do via postal service. A total of 267 questionnaires were usable with 203 (13.7%) of child-care facilities and 64 (21.4%) of kindergartens. Statistical data were analyzed by SPSS 15.0 for descriptive analysis and t-test. For political and administrative support, government funding for foodservice was the highest need and hiring nutritionists was significantly different by type of facility ( $p < 0.01$ ). Both child-care facilities (4.29) and kindergartens (4.41) demanded the balanced menu from CCFSM. There were significant differences of "information about food material sanitation management" ( $p < 0.05$ ), "hygiene safety management method according to working process" ( $p < 0.05$ ), "hygiene safety management method of foodservice facilities and equipment" ( $p < 0.05$ ). In education and training contents from center, "types and methods to manage foodservice facilities and equipment" for directors, "dietary education by age" for teachers, and "the rules of personal sanitation and working process" and "gas, electricity and fire prevention" for culinary workers had the highest mean score of requirements. (Korean J Community Nutr 16(6) : 730~739, 2011)

**KEY WORDS :** Center for Child-care Foodservice Management (CCFSM) · child-care facility · kindergarten · foodservice · foodservice support

접수일: 2011년 10월 20일 접수

수정일: 2011년 11월 10일 수정

채택일: 2011년 12월 5일 채택

\*This research was supported by a grant from Korea Food & Drug Administration in 2008 for Safety Assurance on Food and Eating/Nutrition Environment (SAFENET) for Children (08092KFDA999-1202).

†Corresponding author: Hae-Young Lee, Department of Food and Nutrition, Sangji University, 660 Woosan-dong, Wonju 220-702, Korea

Tel: (033) 730-0492, Fax: (033) 738-7740

E-mail: mail: hy1317@sangji.ac.kr

#### 서론

1960년대 이후 우리나라는 도시화에 따른 가족 구조의 변화, 여성의 사회활동과 맞벌이 가족의 증가로 유치원과 영유아보육시설에 대한 사회적 요구가 증가하고 있다(Chang & Kim 2003; Lee & Oh 2005). 정부가 이러한 사회적 변화에 대응하고자 어린이시설의 양적 확충에 집중한 결과 어린이시설에서 제공되는 영양, 급·간식 관리, 건강, 위생, 안전

등의 질적 수준에 대한 지원이 상대적으로 부족하게 되었다 (Lee & Oh 2005). 최근에는 어린이시설의 건강 및 영양관리와 급·간식 관리 부분과 관련하여 영유아보육법이나 유아교육법에서는 유아를 위한 영양관리의 중요성은 강조하고 있으나, 실제적인 영양관리의 기준과 근본적인 지원책이 미흡하여 이에 대한 방안 마련이 필요한 것으로 나타났다 (Rho 등 2009).

활동시간의 대부분을 어린이시설에서 생활하는 영유아를 위해 양질의 급식을 제공하는 것은 이들의 성장과 활발한 신체 기능조절 및 사회인지적 능력발달에 중요한 영향을 미친다 (Lee 등 2001; Turner & Hagin 2007). 그럼에도 불구하고 현재 국내 어린이 급식은 급식 전문 인력의 부재, 급식소요 재원과 급식시설 설비를 갖추기 위한 재원 조달 부족, 운영자의 위생 인지도 결여 등 개선의 필요성이 많이 남아 있는 실정이다 (Jo 1998; Lee 등 1999a; Park 등 2003; Chang 등 2008).

어린이시설에 대한 급식만족도 및 요구도 관련 연구로는 급식만족도에 대한 연구 (Lee 등 1999b; Chang & Kim 2003; Seok 2008), 학부모의 태도와 인지도에 대한 연구 (Lee & Oh 2005) 등이 있다. 또한, 현재 어린이시설의 급식을 지원하고 있는 기관에 대한 요구도를 조사한 Yoo (2002)의 연구에서는 영유아보육관련 정보제공 및 상담 서비스 중 교육, 영양, 건강, 안전 정보 제공 및 상담에 대한 요구도가 3.90점으로 가장 높다고 보고된 바 있다.

2007년 2월 식품의약품안전청이 ‘어린이 먹거리 종합대책’을 수립하고 2008년 3월 21일 ‘어린이 식생활안전관리 특별법’이 제정됨으로써 ‘어린이급식관리지원센터’의 설치 및 운영에 대한 법적 근거를 확보하였다. 어린이급식관리지원센터는 어린이 급식의 위생 및 영양관리를 보다 통합적이고 체계적으로 지원하기 위한 국가차원의 전문적인 지원기관이다. 어린이급식시설의 급식에 대한 정책적, 행정적 지원 요구사항과 급식관리 지원에 대한 세부적인 사항별 요구도가 조사된다면 현장의 요구도가 반영된 급식지원기관의 역할과 기능을 정립하는 데에 도움을 줄 수 있을 것이다.

따라서 본 연구에서는 전국에서 유치원 (33.6%, Ministry of Education, Science and Technology 2010)과 보육시설 (45.1%, Ministry of Health and Welfare 2011)이 가장 많이 분포되어 있는 서울과 경기지역의 어린이시설을 대상으로 어린이급식관리지원센터에 대한 지원 요구도를 파악하여 센터가 보다 현실적인 방향으로 효율적이고 효과적으로 운영되기 위한 기초자료를 제시하고, 나아가 영유아들에게 영양적으로 우수하고 위생적으로 안전한 양질의 급식을 제공하여 어린이 급식의 발전에 기여하고자 하였다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 분석 대상 및 기간

설문지 개발을 위해 2008년 5월부터 2008년 7월까지 문헌자료를 참고하고 현장조사와 심층면접을 실시하여 설문초안을 작성하였으며 전문가 회의를 거쳐 수정, 보완한 후 자가 기록 설문지를 개발하였다. 2008년 8월부터 2009년 4월까지 비례층화표본추출법 (proportional stratified sampling)으로 전체 모집단 (Ministry of Education, Science and Technology 2007; Ministry of Health and Welfare 2008)의 약 10%에 해당하는 서울·경기지역 영유아보육시설 1,478개와 유치원 299개의 표본을 추출하였고, 시설장을 대상으로 우편조사를 실시하여 영유아보육시설 203부 (13.7%), 유치원 64부 (21.4%), 총 267부 (15.0%)의 설문지가 회수되었다.

### 2. 조사내용

어린이 급식 지원 요구도는 정부의 정책적·행정적 지원, 어린이급식관리지원센터의 급식 관리 부분별 지원, 어린이급식관리지원센터의 교육·연수 프로그램 지원의 세 부분으로 구성하고, 각 항목에 대해 어느 정도의 지원이 필요한지에 대해 조사하였다.

정부의 정책적·행정적 지원 요구도 부분은 식비 기준의 현실화, 급식비에 대한 정부 지원 확대, 영양사 고용에 대한 정부 지원, 조리종사자의 인력 배치 기준 현실화, 식당 설치 및 주방보수공사 지원, 급식관련 기기 및 기구 지원, 식재료 공급체계 구축의 7문항으로 구성하였으며, Cronbach's alpha 값은 0.88이었다.

어린이급식관리지원센터의 급식 관리 부분별 지원 요구도는 급식운영, 영양관리, 위생안전관리, 교육지원으로 구성하였다. 급식운영은 급식운영에 관한 정보 및 현장지원, 급식소 시설·설비에 관한 정보 및 현장지원, 식재료 구매 정보 및 체계, 급식에 필요한 정보제공·상담을 위한 홈페이지 운영으로 구성하였고, 영양관리는 연령별 적정 급식량 제시, 균형 잡힌 식단으로 구성하였으며 위생안전관리에서는 식재료 위생관리에 관한 정보, 작업공정에 따른 위생·안전관리방법, 급식시설·설비의 위생·안전관리방법, 교육내용의 적용을 위한 유치원 방문교육으로 구성하여 조사하였다. 교육지원은 시설장, 교사를 대상으로 하는 영양 및 위생교육, 조리종사자 대상 조리 및 위생안전교육, 아동과 학부모를 대상으로 하는 영양 및 위생교육으로 구성하였다. 총 16문항의 Cronbach's alpha 값은 0.93이었다.

그리고 어린이급식관리지원센터의 대상별 교육·연수 프로그램 지원 요구도를 조사하기 위해 시설장 대상으로는 급식의 중요성 및 영유아 영양섭취기준, 급식운영 및 급식비 예결산관리, 조리종사자 관리, 학부모 교육을 위한 영양정보 등 9문항, 교사 대상으로는 급식의 중요성 및 영유아 영양섭취기준, 연령별 식사지도, 최근 식품·영양 관련 이슈, 식생활 습관 발달 과정 등 7문항, 조리종사자 대상으로는 개인위생 및 작업공정별 위생수칙, 법적 위생 기준, 위생 점검 준비 및 대처, 작업시 안전 수칙 등 11문항을 제시하고 각각에 대한 필요 정도를 응답하게 하였다. 총 27문항에 대한 Cronbach's alpha 값은 0.96이었다.

측정척도는 리커트형 5점 척도(Likert-type 5-point scale; 1점: 전혀 불필요, 2점: 불필요, 3점: 보통, 4점: 필요, 5점: 매우 필요)를 사용하였다.

### 3. 통계 분석

통계분석은 SPSS Win 15.0을 이용하였고, 조사대상자의 일반사항은 빈도분석 및 기술통계분석을 실시하였다. 어린이급식기관별 급식 지원 요구도의 의견의 차이를 보고자 먼저 조사항목의 신뢰도를 분석하고, 영유아보육시설과 유

치원으로 나누어 기술통계분석과 독립표본 t검증을 이용하여 분석하였다.

## 결 과

### 1. 일반 사항

조사 대상자의 일반사항은 Table 1과 같다. 조사에 응답한 영유아보육시설장은 총 203명, 유치원장은 총 64명이었으며, 영유아보육시설장의 94.6%, 유치원장의 87.5%가 여자였다. 영유아보육시설장과 유치원장의 연령은 주로 40~49세인 것으로 조사되었다. 현재 시설에서 근무한 기간을 조사한 결과 영유아보육시설장 평균 8.3년, 유치원장 평균 12.9년이었고, 영유아보육시설장(36.5%)과 유치원장(26.6%) 모두 5년 미만이 가장 많았으며, 다음으로 영유아보육시설장은 5년 이상 10년 미만(34.0%), 유치원장은 20년 이상(21.9%)이 많은 것으로 조사되었다. 영유아관련 시설에서의 총 근무경력은 영유아보육시설장 평균 14.4년, 유치원장 평균 19.2년이었고, 영유아보육시설장의 경우 10년 이상 15년 미만(28.6%), 15년 이상 20년 미만(23.6%) 순으로 많았다. 유치원장은 20년 이상(35.9%) 근무한 경우가 가장

Table 1. Characteristics of respondents

Item	Child care facilities (n = 203)		Kindergarten (n = 64)	
	Frequency	Percent (%)	Frequency	Percent (%)
Sex	Male	7	3.4	10.9
	Female	194	95.6	87.5
	Non response	2	1.0	1.6
Age (years)	20 - 29	3	1.5	1.6
	30 - 39	33	16.3	20.3
	40 - 49	108	53.2	35.9
	50 - 59	52	25.6	31.3
	60 ≤	4	2.0	10.9
	Non response	3	1.5	0.0
Current facility career (years)	< 5	74	36.5	26.6
	5 - 9	69	34.0	20.3
	10 - 14	32	15.8	15.6
	15 - 19	15	7.4	12.5
	20 ≤	7	3.4	21.9
	Non response	6	3.0	3.1
	Mean ± SD	8.3 ± 5.6	12.9 ± 9.0	
Total career (years)	< 5	16	7.9	4.7
	5 - 9	47	23.2	12.5
	10 - 14	58	28.6	9.4
	15 - 19	48	23.6	34.4
	20 ≤	29	14.3	35.9
	Non response	5	2.5	3.1
	Mean ± SD	14.4 ± 6.4	19.2 ± 7.4	
Total	203	100.0	64	100.0

많았으며, 다음으로는 15년 이상 20년 미만(34.4%)으로 조사되었다.

영유아보육시설 203곳과 유치원 64곳의 운영 현황을 조사한 결과(Table 2), 영유아보육시설은 민간 45.8%, 국공립 30.5%, 기타 10.8%로 나타났고, 기타유형은 주로 가정에서 운영되는 유형인 것으로 조사되었다. 유치원은 민간 65.6%였고, 법인 18.8%를 차지하고 있었다.

영유아보육시설과 유치원 중 각각 65.0%, 95.3%가 급식을 직영으로 운영하고 있었으며, 영유아보육시설의 66.0%가 평가인증을 받은 곳이었다. 원아수는 영유아보육시설의 경우 50인 이상 100명 미만(48.3%)이 가장 많았으며, 그

다음으로 50인 미만의 시설(40.9%)로 조사되었고 조사대상 시설의 원아수 평균은 60.4명인 것으로 나타났다. 유치원의 경우 원아수가 100명 이상 150명 미만(34.4%)이 가장 많았고, 그 다음으로 50인 이상 100명 미만의 시설(26.6%) 순으로 조사되었으며 조사대상 시설의 원아수의 평균은 116명이었다.

## 2. 어린이 급식에 대한 정부의 정책적·행정적 지원 요구도

영유아보육시설과 유치원의 정부의 정책적·행정적 지원에 대한 요구도를 조사한 결과는 Table 3에 제시하였다. 전체항목에 대한 평균은 4.23점이었고, ‘급식비에 대한 정부

**Table 2.** Operating status of child care facilities and kindergartens

Item		Child care facilities (n = 203)		Kindergartens (n = 64)	
		Frequency	Percent (%)	Frequency	Percent (%)
Type	National & public	63	30.5	4	6.3
	Corporate	16	7.9	12	18.8
	Private	93	45.8	42	65.6
	Work	9	4.4	2	3.1
	Others <sup>1)</sup>	22	10.8	2	3.1
	Non response	1	0.5	2	3.1
Management type	Self-operated (independent) foodservice	132	65.0	61	95.3
	Contract foodservice	66	32.5	2	3.1
	Non response	5	2.5	1	1.6
Certification	Yes	134	66.0	—	—
	No	68	33.5	—	—
	Non response	1	0.5	—	—
No. of total children	<50	83	40.9	14	21.9
	50 – 99	98	48.3	17	26.6
	100 – 149	16	7.9	22	34.4
	150 – 199	3	1.5	4	6.3
	200 ≤	1	0.5	3	4.7
	Non response	2	1.0	4	6.3
	Mean ± SD	60.4 ± 36.8		116.5 ± 142.7	

1) Child care facilities: Child care home

**Table 3.** Political and administrative support demand from government<sup>1)</sup>

Political and administrative support	Child care facilities (n = 203)	Kindergarten (n = 64)	Total (N = 267)	t-value
Realization of foodservice standard price	4.25 ± 0.78 <sup>2)</sup>	4.15 ± 0.78	4.23 ± 0.78	0.831
Increasing government financial support for foodservice	4.46 ± 0.75	4.64 ± 0.63	4.50 ± 0.73	-1.764
Government support for hiring dietitian	4.03 ± 1.00	4.45 ± 0.79	4.13 ± 0.97	-2.976**
Culinary worker's manpower arrangement standard realization	4.16 ± 0.88	4.03 ± 0.84	4.13 ± 0.87	0.980
Support for dining hall installation and kitchen remodeling	4.21 ± 0.91	4.46 ± 0.70	4.27 ± 0.87	-1.930
Support equipment and machinery for foodservice	4.13 ± 0.95	4.22 ± 0.85	4.15 ± 0.93	-0.620
Development of food supply system	3.98 ± 0.94	4.19 ± 0.85	4.03 ± 0.92	-1.525
Total	4.20 ± 0.67	4.34 ± 0.57	4.23 ± 0.65	-1.435

1) Cronbach's alpha = 0.88

2) Mean ± SD, Likert-type 5-point scale: 1 = completely unnecessary, 3 = neutral, 5 = very necessary

\*\*: p < 0.01

지원 확대'가 4.50점으로 가장 높은 것으로 조사되었다. 영유아보육시설의 경우 '급식비에 대한 정부지원 확대'(4.46점), '급식비기준의 현실화'(4.25점), '식당 설치 및 주방 보수공사 지원'(4.21점) 순으로 요구도가 높았다. 그 외에 '조리종사자의 인력 배치 기준 현실화'(4.16점), '급식관련 기기 및 기구 지원'(4.13점), '영양사 고용에 대한 정부 지원'(4.03점) 순으로 요구도가 높았다. 유치원의 지원 요구도는 '급식비에 대한 정부 지원 확대'가 가장 높았으며(4.64점), '식당 설치 및 주방 보수공사 지원'(4.46점), '영양사 고용에 대한 정부 지원'(4.45점), '급식관련 기기 및 기구 지원'(4.22점), '식재료 공급 체계 구축'(4.19점), '급식비 기준의 현실화'(4.15점) 순으로 요구도가 높았다. '영양사 고용에 대한 정부 지원' 항목은 영유아보육시설과 유치원의 요구

도에서 유의한 차이( $p < 0.01$ )가 있는 것으로 분석되었다.

### 3. 어린이급식관리지원센터의 급식 관리 부분별 지원 요구도

어린이급식관리지원센터의 급식 관리 지원 요구도를 조사한 결과는 Table 4에 제시한 바와 같다. 전체항목에 대한 총평균은 3.99점이었으며, 영양관리 부분의 요구도가 4.17점으로 가장 높았고, 위생안전관리(4.00점), 교육지원(3.99점), 급식운영(3.94점) 순으로 요구도가 높게 조사되었다.

급식운영 부분에서는 '급식운영에 관한 정보 및 현장지원'(3.95점)이 가장 높았으며, 영유아보육시설의 경우 '급식에 필요한 정보제공 상담을 위한 홈페이지 운영'에 대한 요구도가 가장 높았고(3.93점), 다음으로 '급식운영에 관한 정보 및 현장지원'(3.90점)이 높은 것으로 조사되었다. 유치원은

**Table 4.** Needs of supporting foodservice from Center for Child-care Foodservice Management (CCFSM)<sup>1)</sup>

Needs of supporting foodservice		Child care facilities (n = 203)	Kindergarten (n=64)	Total (N=267)	t-value
Foodservice management	Information about operating foodservice and the field supporting	3.90 ± 0.80 <sup>2)</sup>	4.11 ± 0.69	3.95 ± 0.78	-1.885
	Foodservice facilities and equipment information and the field supporting	3.88 ± 0.76	4.07 ± 0.73	3.93 ± 0.75	-1.646
	Food material purchase information and system	3.85 ± 0.86	3.90 ± 0.77	3.87 ± 0.84	-0.392
	Managing websites for giving council about supporting information of foodservice	3.93 ± 0.75	3.97 ± 0.78	3.94 ± 0.75	-0.361
	Sub-total	3.91 ± 0.67	4.02 ± 0.62	3.94 ± 0.66	-1.158
Nutrition management	Suggesting proper portion of meal on the basis of age	4.01 ± 0.87	3.98 ± 0.81	4.00 ± 0.85	0.214
	A balanced diet	4.29 ± 0.71	4.41 ± 0.59	4.32 ± 0.68	-1.223
	Sub-total	4.15 ± 0.75	4.21 ± 0.62	4.17 ± 0.72	-0.548
Food Sanitation/safety management	Information about food material sanitation management	4.07 ± 0.71	4.28 ± 0.61	4.12 ± 0.69	-2.137*
	Hygiene safety management method according to working process	3.94 ± 0.77	4.22 ± 0.67	4.00 ± 0.46	-2.451*
	Hygiene safety management method of foodservice facilities and equipments	3.97 ± 0.74	4.23 ± 0.67	4.03 ± 0.73	-1.522*
	Visiting facilities education for applying education contents	3.75 ± 0.85	3.94 ± 0.77	3.80 ± 0.83	0.731
	Sub-total	3.95 ± 0.69	4.17 ± 0.60	4.00 ± 0.68	-2.300*
Supporting program for education	Education of nutrition and sanitation for center Heads	3.85 ± 0.76	3.77 ± 0.72	3.83 ± 0.75	1.567
	Education of nutrition and sanitation for teachers	3.89 ± 0.77	3.72 ± 0.69	3.85 ± 0.75	-0.292
	Education of nutrition and sanitation for dieticians	4.02 ± 0.77	4.05 ± 0.79	4.02 ± 0.78	1.418
	Education of nutrition and sanitation safety for culinary workers	4.25 ± 0.69	4.10 ± 0.72	4.21 ± 0.70	-0.688
	Education of nutrition and sanitation for children	3.97 ± 0.77	4.05 ± 0.68	3.99 ± 0.75	-0.353
	Education of nutrition and sanitation for parents	3.86 ± 0.80	3.92 ± 0.81	3.88 ± 0.80	-1.189
	Sub-total	4.00 ± 0.62	3.95 ± 0.54	3.99 ± 0.60	0.565
Total		3.97 ± 0.58	4.05 ± 0.47	3.99 ± 0.56	-1.011

1) Cronbach's alpha=0.93

2) Mean ± SD, Likert-type 5-point scale : 1=completely unnecessary, 3=neutral, 5=very necessary

\*:  $p < 0.05$

‘급식운영에 관한 정보 및 현장 지원’(4.11점), ‘급식소 시설설비에 관한 정보 및 현장지원’(4.07점) 순으로 요구도가 높게 나타났다.

영양관리 부분에서는 ‘균형 잡힌 식단’에 대한 요구도가 4.32점으로 가장 높았으며, 영유아보육시설은 4.29점, 유치원은 4.41점으로 조사되었다.

위생안전관리부분에서는 ‘식재료 위생관리에 관한 정보’(4.12점)를 가장 높게 요구하고 있었고, ‘급식시설설비의 위생안전관리방법’(4.03점), ‘작업공정에 따른 위생안전관리방법’(4.00점) 순으로 높게 요구하고 있었으며, 이 항목들

에 대해서 두 기관 간에 유의한 차이가 있는 것으로 분석되었다( $p < 0.05$ ). 반면, 영유아보육시설과 유치원 모두 ‘교육내용의 적용을 위한 시설 방문교육’에 대한 요구도(3.80점)가 다른 항목에 비해 상대적으로 낮은 것으로 나타났다.

교육지원에서는 ‘조리종사자 대상 조리 및 위생안전교육’(4.21점)에 대한 요구도가 가장 높았고, ‘영양사대상 영양 및 위생 교육’(4.02점), ‘아동 대상 영양 및 위생 교육’(3.99점) 순으로 높았다. 교육지원 분야에 대한 요구도는 영유아보육시설과 유치원간에 유의한 차이가 없는 것으로 분석되었다.

**Table 5.** Needs of education and training contents from Center for Child-care Foodservice Management (CCFSM)<sup>1)</sup>

Contents of education and training		Child care facilities (n = 203)	Kindergarten (n = 64)	Total (N = 267)	t-value
Center heads	Importance of foodservice and nutrition standards for infants and children	3.90 ± 0.73 <sup>2)</sup>	4.03 ± 0.77	3.93 ± 0.74	-1.189
	Operating foodservice, managing budget and accounts of foodservice	3.84 ± 0.74	3.90 ± 0.78	3.86 ± 0.75	-0.505
	Culinary worker management	3.93 ± 0.68	3.96 ± 0.80	3.94 ± 0.71	-0.287
	Nutrition information for parents education	3.96 ± 0.73	4.09 ± 0.64	3.99 ± 0.71	-1.227
	The latest food and nutrition related issue	3.89 ± 0.74	3.93 ± 0.66	3.90 ± 0.72	-0.315
	Hygiene instructions classified by working process	3.81 ± 0.74	3.82 ± 0.60	3.81 ± 0.71	-0.155
	Legal hygiene standards	3.88 ± 0.68	3.88 ± 0.68	3.88 ± 0.68	0.066
	Worker safety regulations	3.98 ± 0.68	4.04 ± 0.57	3.99 ± 0.65	-0.574
	Types and methods to manage foodservice facilities and equipment	4.03 ± 0.71	4.05 ± 0.61	4.03 ± 0.68	-0.239
	Sub-total	3.93 ± 0.56	3.99 ± 0.52	3.94 ± 0.55	-0.821
Teachers	Importance of foodservice and nutrition standards for infants and children	4.11 ± 0.70	4.07 ± 0.65	4.10 ± 0.69	0.359
	Dietary education(feeding practices) by age	4.25 ± 0.66	4.17 ± 0.70	4.23 ± 0.70	0.844
	The latest food and nutrition related issue	3.98 ± 0.75	3.84 ± 0.73	3.94 ± 0.75	1.189
	Eating habit development process	4.15 ± 0.67	4.14 ± 0.67	4.14 ± 0.67	0.056
	Psychological development process relate to eating (dietary life)	4.19 ± 0.68	4.15 ± 0.69	4.18 ± 0.68	0.331
	Dietary education(feeding practices) in a family	4.09 ± 0.75	4.14 ± 0.73	4.10 ± 0.74	-0.370
	The rules of foodservice sanitation and safety for teachers	4.16 ± 0.75	4.26 ± 0.66	4.18 ± 0.73	-0.918
	Sub-total	4.13 ± 0.57	4.13 ± 0.57	4.13 ± 0.57	-0.063
Culinary workers	The rules of personal sanitation and working process	4.24 ± 0.70	4.43 ± 0.65	4.29 ± 0.69	-1.844
	Legal hygiene standards	4.14 ± 0.67	4.26 ± 0.72	4.17 ± 0.68	-1.136
	Preparation and responding of sanitation inspection	4.12 ± 0.67	4.43 ± 0.62	4.19 ± 0.68	-3.125**
	Safety regulations when working	4.22 ± 0.63	4.46 ± 0.60	4.28 ± 0.63	-2.478*
	Gas, electricity and fire prevention	4.23 ± 0.65	4.48 ± 0.57	4.29 ± 0.64	-2.654**
	How to manage foodservice facilities and equipment	4.15 ± 0.68	4.33 ± 0.69	4.20 ± 0.69	-1.676
	Making a natural seasoning	4.26 ± 0.68	4.26 ± 0.79	4.26 ± 0.71	-0.002
	Cooking practice education for new menu	4.15 ± 0.73	4.11 ± 0.80	4.14 ± 0.74	0.360
	Cooking techniques for noncommercial foodservice	4.17 ± 0.68	4.18 ± 0.81	4.17 ± 0.71	-0.064
	Hygiene and safety education on the ground	4.21 ± 0.68	4.25 ± 0.65	4.22 ± 0.67	-0.464
	Culinary education on the ground	4.20 ± 0.70	4.16 ± 0.69	4.18 ± 0.67	0.219
	Sub-total	4.20 ± 0.55	4.32 ± 0.52	4.23 ± 0.55	-1.478
Total		4.08 ± 0.53	4.17 ± 0.46	4.10 ± 0.51	-1.169

1) Cronbach's alpha = 0.96

2) Mean ± SD, Likert-type 5-point scale: 1 = completely unnecessary, 3 = neutral, 5 = very necessary

\*:  $p < 0.05$  \*\*:  $p < 0.01$

#### 4. 어린이급식관리지원센터의 교육 및 연수 프로그램 지원 요구도

어린이급식관리지원센터로부터의 시설장, 교사, 조리종사자 대상 교육 및 연수 프로그램에 대한 지원 요구도를 조사한 결과를 Table 5에 나타내었다. 전체항목에 대한 평균은 4.10점이었으며, 조리종사자 대상 교육 및 연수에 대한 요구도가 4.23점으로 가장 높았고, 교사 대상 교육 및 연수(4.13점), 시설장 대상 교육 및 연수(3.94점) 순으로 요구도가 높게 나타났다.

시설장 대상 교육 및 연수에서 전체 요구도는 ‘급식시설·설비 종류 및 관리방법’(4.03점)이 가장 높은 것으로 조사되었다. 영유아보육시설은 ‘급식시설·설비 종류 및 관리방법’(4.03점), ‘작업자 안전수칙’(3.98점), ‘학부모 교육을 위한 영양정보’(3.96점)순으로 지원되기를 원하고 있었다. 유치원의 경우 ‘학부모 교육을 위한 영양정보’를 가장 높게 요구하였고(4.09점), ‘급식시설·설비 종류 및 관리방법’(4.05점), ‘작업자 안전수칙’(4.04점) 순으로 높게 조사되었다.

교사 대상 교육 및 연수에 대한 항목에서는 ‘연령별 식사지도’(4.23점)의 전체 평균이 가장 높은 것으로 나타났다. 영유아보육시설은 ‘연령별 식사지도’가 가장 높았고(4.25점), 다음으로 ‘식생활 관련 심리 발달 과정’(4.19점), ‘교사를 위한 급식 위생·안전수칙’(4.16점)에 대한 요구도가 높았다. 유치원에서는 ‘교사를 위한 급식 위생·안전수칙’의 요구도가 가장 높은 것으로 나타났으며(4.26점), 영유아보육시설과 같이 ‘연령별 식사지도’(4.17점), ‘식생활 관련 심리 발달 과정’(4.15점)에 대한 지원도 필요한 것으로 조사되었다.

조리종사자 대상 교육 및 연수에서 ‘개인위생 및 작업공정별 위생수칙’과 ‘가스·전기·화재 예방’은 4.29점으로 가장 높았고, 그 다음으로 ‘작업시 안전 수칙’(4.28점), ‘천연조미료 만들기’(4.26점)가 높은 것으로 조사되었다. 영유아보육시설의 경우 ‘천연조미료 만들기’가 가장 높았으며(4.26점), 다음으로 ‘개인위생 및 작업공정별 위생수칙’(4.24점), ‘가스·전기·화재 예방’(4.23점) 순으로 요구도가 높은 것으로 나타났다. 유치원은 ‘가스·전기·화재 예방’에 대한 요구도가 가장 높았고(4.48점), 그 외에 ‘작업시 안전 수칙’(4.46점), ‘개인위생 및 작업공정별 위생수칙’(4.43점), ‘위생 점검 준비 및 대처’(4.43점)에 대한 요구도가 높게 나타났다. ‘위생 점검 준비 및 대처’( $p < 0.01$ ), ‘작업시 안전수칙’( $p < 0.05$ ), ‘가스·전기·화재 예방’( $p < 0.01$ ) 항목에서는 유의한 차이가 있었다.

## 고 찰

영유아보육시설과 유치원 시설장을 대상으로 어린이 급식 지원 요구도를 조사한 결과 정부의 정책적·행정적 지원에서, 영유아보육시설과 유치원 모두 ‘급식비에 대한 정부지원 확대’에 대한 요구도가 가장 높은 것으로 나타났다(4.50점). Rho 등(2009)의 연구에서 급식개선을 위해서는 급식보조비를 증액하는 것이 가장 필요하다고 보고되었는데, 본 조사 결과도 이와 같은 맥락으로 조사되어 급식비 등의 정부의 재정적인 지원이 필요한 것으로 보인다. 또한 ‘식당 설치 및 주방 보수공사 지원’에 대한 요구도도 높았는데(4.27점), Chang & Kim (2003), Kwak (2006), Song & Kim (2009)의 연구 결과와 같이 현재 영유아보육시설과 유치원에서 급식과 간식 제공을 위한 식당이 있는 곳은 많지 않고, 시설·설비와 같은 물리적 여건이 좋지 않아 위생적으로 문제가 발생할 수 있는 가능성이 높으므로 이와 관련된 항목에서 요구도가 높게 나타난 것으로 사료된다. 한편, ‘영양사 고용에 대한 정부 지원’ 항목에서는 영유아보육시설과 유치원의 요구도에서 유의한 차이( $p < 0.01$ )가 있는 것으로 분석되었다. 영유아보육시설에서 급식 전문 인력의 필요성을 인식하고 있으나 유치원에 비해 상대적으로 규모가 작은 형태로 운영되고 있어 인건비 부담으로 선임하지 못하고 있다는 Chang 등(2008)의 연구결과를 통해, 영유아보육시설장의 입장에서 현재의 영유아보육시설의 실정으로는 예산상의 이유로 영양사 고용이 이루어지기 힘들다고 생각하는 경향이 크다는 것을 알 수 있다.

어린이급식관리지원센터의 급식 관리 지원 요구도를 조사한 결과 영양관리 부분에 대한 요구도가 4.17점으로 가장 높았으며, 이 중에서 ‘균형 잡힌 식단’에 대한 요구도가 영유아보육시설(4.29점)과 유치원(4.41점)에서 가장 높게 나타났다. 영유아들을 고려하고 현장 적용이 가능한 식단의 제공이 이루어져야 한다는 것을 알 수 있었다. 보육시설의 식단평가를 한 Kwak 등(1996)의 연구에서 원아들의 영양섭취가 영양권장량에 많이 미달되는 것으로 보고된 바 있으며, 보육시설을 대상으로 한 Lee 등(2001)의 연구에서도 식단 제공 사업이 가장 시급히 필요하다고 결론지었다. 어린이급식과 관련된 전문적인 교육연수경험을 받기 힘든 원장 또는 교사가 식단을 주로 작성하는 현실을 고려해 볼 때(Jo 1998; Lee 2007), 어린이급식이 영양학적인 측면에서 체계적으로 개선되기 위해서 균형 잡힌 식단에 대한 지원이 우선적으로 이루어져야 할 것으로 사료된다. 위생안전관리부문에서는 ‘식재료 위생관리에 관한 정보’, ‘급식시설설비의 위생안

전관리방법', '작업공정에 따른 위생안전관리방법'의 항목에서 영유아보육시설과 유치원의 요구도가 유의한 차이가 있었으므로 ( $p < 0.05$ ), 획일적인 지원방안을 마련하기보다 시설의 현황을 고려한 지원방안을 모색해야 할 것이다. 그리고 식재료 및 급식설비의 위생관리에 관한 정보에 대한 요구도가 높았는데, 이는 학부모가 유치원의 급식 및 간식에서 '조리과정의 위생 및 청결'이 가장 중요하다고 하였고, 우선적으로 개선되어야 할 사항에 54.6%가 '식품의 보관, 조리 및 급식을 위한 시설 및 설비 보완'이라고 조사된 Lee & Oh (2005)의 연구결과와 같은 맥락으로, 보다 만족스러운 어린이 급식을 제공하기 위해서 식재료 위생관리 및 급식설비에 대한 정보가 반드시 제공되어야 한다는 것을 알 수 있다. 한편 '교육내용의 적용을 위한 시설 방문교육'에 대한 요구도가 두 시설에서 모두 비교적 낮게 조사되었는데 (3.80점), 그 이유는 관리를 위한 현장방문이 위생 점검의 일환이라 생각한 결과 방문에 대한 부담이 반영된 것으로 사료된다.

어린이급식관리지원센터로부터의 교육 및 연수 프로그램 지원에서 조리종사자 대상 교육 및 연수에 대한 요구도가 4.23점으로 가장 높게 조사되었다. 시설장을 대상으로 한 교육 및 연수내용 중 영유아보육시설과 유치원 모두 급식시설 설비에 대한 지원 요구도 (4.03점)가 비교적 높게 나타났다. Park 등 (2003)과 Chang 등 (2003)의 연구에서도 영유아보육시설과 유치원의 조리실 시설 및 설비 설치율이 낮아 단체급식을 하기에 부적절한 요소가 많아서 사용법에 대한 교육이 필요하다고 보고된 바 있으므로 이에 대한 지원이 우선적으로 이루어져야 할 것이다. 교사 대상 교육 및 연수에서는 영유아보육시설은 '연령별 식사지도'가 가장 높았고 (4.25점), 유치원에서는 '교사를 위한 급식 위생·안전수칙'의 요구도가 가장 높은 것으로 나타났으며 (4.26점), 영유아보육시설과 같이 '연령별 식사지도', '식생활 관련 심리 발달 과정'에 대한 지원에 대한 요구도도 높은 것으로 조사되었다. Chang 등 (2003)의 연구에서 유치원급식에서 교사와 학부모 모두 식습관 태도형성과 영양 및 건강 측면에서 가장 효과가 있고, 보육시설에서 영양교육 시 영양지식의 부족 (25.0%)이 어려운 점으로 조사된 결과 (Lee 등 2001)를 볼 때, 어린이들이 바람직한 식습관을 형성하고 급식에 만족할 수 있도록 교사를 대상으로 과학적이고 체계적인 식사지도 방법, 급식 위생과 안전수칙에 대한 교육 자료를 제공하는 것이 필요하다고 사료된다. 조리종사자 대상 교육 및 연수에서 '개인위생 및 작업공정별 위생수칙', '가스·전기·화재 예방'의 요구도가 4.29점으로 가장 높게 나타났는데, 어린이 급식시설의 조리실 시설 및 설비현황을 조사한 연구 (Park 등 2003)에서 작업별 구역이 분리되지 않고 한 공간

에서 이루어지고 있어 가스·전기·화재 사고 발생 가능성이 있다고 보고된 바 있으므로 이를 예방하기 위한 정보가 제공되어야 할 것이다. 영유아보육시설의 경우 '천연조미료 만들기'에 대한 요구도가 가장 높게 조사되었다 (4.26점). 화학조미료를 과잉섭취 할 경우 알러지 반응과 같은 안전성 문제가 있을 가능성이 있고 (Chang & Cha 2000), 일부 영유아보육시설에서는 원아들의 아토피 피부염의 예방 및 치료를 위해 유기농 제철 재료를 사용하고 알레르기 유발 식재료를 전혀 사용하지 않고 있다고 보고된 바 있으므로 (Rho 등 2009), 어린이들의 식단을 보다 건강하게 구성할 수 있도록 천연조미료 만들기와 같은 교육을 통한 정보제공이 필요하겠다. 시설장, 교사 대상 교육 및 연수에 대한 지원 요구도에서 시설장과 교사 대상 교육 및 연수 내용에 대해서는 영유아보육시설과 유치원의 유의적인 의견 차이가 나타나지 않았지만, 두 기관에서 가장 높게 요구하는 항목이 다른 것으로 나타났다. 하지만, 조리종사자 대상 교육 및 연수에서는 '위생 점검 준비 및 대처' ( $p < 0.01$ ), '가스·전기·화재 예방' ( $p < 0.01$ ), '작업시 안전 수칙' ( $p < 0.05$ )에서 유의한 차이가 있었으므로 영유아보육시설과 유치원에 대한 교육 지원은 기관의 특성, 급식실태 및 문제점을 고려하여 우선적으로 지원 할 사항을 달리 해야 할 것으로 사료된다.

## 요약 및 결론

본 연구에서는 서울·경기지역 영유아보육시설과 유치원의 시설장을 대상으로 정부의 정책적·행정적인 지원 및 어린이급식관리지원센터의 지원에 대한 요구도를 조사하였다. 이를 근거로 어린이 급식의 현실적인 지원 방안을 마련하기 위한 기초자료를 제공하고자 하였으며 그 결과는 다음과 같다.

1. 영유아보육시설과 유치원의 정부의 정책적·행정적 지원에 대한 요구도에 대한 조사 결과 영유아보육시설과 유치원에서 모두 '급식비에 대한 정부지원 확대', '식당 설치 및 주방 보수공사 지원'순으로 요구도가 높게 나타났으므로, 급식비 등의 정부의 재정적인 지원 및 시설 설비에 대한 지원이 필요함을 시사하였다. 그리고 '영양사 고용에 대한 정부 지원' 항목에서 영유아보육시설과 유치원에서 의견의 유의한 차이 ( $p < 0.01$ )가 있는 것으로 분석되었다.

2. 어린이급식관리지원센터의 지원에서 영양관리 부분에 대한 요구도가 가장 높았으며, 급식운영 부분의 경우 영유아보육시설은 '급식에 필요한 정보제공 상담을 위한 홈페이지 운영', 유치원은 '급식운영에 관한 정보 및 현장 지원'에 대한 요구도가 가장 높았다. 영유아보육시설과 유치원 모두 영양관리 부분의 '균형 잡힌 식단', 위생안전관리부분의 '식재



료 위생관리에 관한 정보'에 대한 요구도가 가장 높았다. 그러나 '급식시설설비의 위생안전관리 방법', '작업공정에 따른 위생안전관리방법'에 대해 영유아보육시설과 유치원의 유의한 의견의 차이가 있는 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ). 교육 지원에서는 두 기관 모두 '조리종사자 대상 조리 및 위생안전교육'에 대한 요구도가 가장 높은 것으로 조사되었다.

3. 교육 및 연수 프로그램에 대한 지원 요구도에서 조리종사자 대상 교육 및 연수 지원에 대한 요구도가 가장 높았으며, 시설장 대상의 경우 영유아보육시설은 '급식시설·설비 종류 및 관리방법', 유치원은 '학부모 교육을 위한 영양정보'의 요구도가 가장 높았다. 교사 대상 교육 및 연수에서는 영유아보육시설은 '연령별 식사지도', 유치원은 '교사를 위한 급식 위생·안전수칙'이 가장 높게 요구되었다. 조리종사자 대상 교육 및 연수에서 영유아보육시설은 '천연조미료 만들기', 유치원의 경우 '가스·전기·화재 예방'에 대한 요구도가 가장 높은 것으로 나타났다. 조리종사자 대상 교육 및 연수에 대한 지원에서 '위생 점검 준비 및 대처'( $p < 0.01$ ), '가스·전기·화재예방'( $p < 0.01$ ), '작업시 안전 수칙'( $p < 0.05$ )에 대한 요구도는 유의한 차이가 있는 것으로 조사되었다.

결론적으로 어린이 급식이 보다 체계적이고 합리적으로 실시되기 위해서 정책적·행정적 지원 방안을 모색할 때, 영유아보육시설과 유치원의 특성을 반영하여 지원되어야 함을 알 수 있다. '영양사 고용에 대한 정부 지원'에서 영유아보육시설은 비교적 작은 규모로 운영되어 전문 인력 배치를 비용의 측면으로 생각하므로, 영양사 배치의 필요성에 대해 먼저 교육하도록 해야 한다. 특히, Chang & Kim (2003)의 연구에서 유치원 급식의 질을 향상시키기 위해서는 교사와 학부모 모두 시설 설비의 현대화와 전문 인력의 확보가 우선적으로 필요하다는 결과와 같은 맥락으로 분석되었으므로 이에 대한 지원은 반드시 필요하다. 그리고 유치원에서는 영양사 고용 지원에 대한 요구도가 높은 것으로 나타나 영양사를 실질적으로 배치할 수 있도록 지원하는 것이 필요하며, 정부의 급식비 지원에 대한 요구도가 높게 나타난 결과에 비추어 볼 때 예산의 합리적인 배분을 통한 지원정책 마련이 시급할 것으로 사료된다. 그리고 어린이급식관리지원센터의 급식 지원 방안을 마련할 때는 영양관리 중 '균형 잡힌 식단', 교육 지원의 '조리종사자 대상 조리 및 위생안전교육', 위생안전관리부분의 '식재료 위생관리에 관한 정보'의 요구도가 높았으므로 이와 관련된 전문적이고 다양한 정보를 우선적으로 제공하여 현장에서 쉽게 활용할 수 있도록 해야 할 것이다. 그리고 교육 및 연수 프로그램 중에서 조리종사자와 교사 대상 교육 및 연수 지원에 대한 요구도가 높았으므로, 어린이

급식관리지원센터에서는 이들을 대상으로 어린이 급식의 위생과 영양관리에 대한 지침서 및 교육프로그램을 제공하여야 할 것이다. 어린이 급식을 위생적이고 체계적으로 관리하기 위해 미국은 Serving It Safe Instructor Guide (National Food Service Management Institute 2002)가 있고, 호주에는 Quality Improvement Accreditation System Practice Guide (National Childcare Accreditation Council 2005)가 있으나 현재 우리나라에는 영유아보육시설과 유치원을 모두 포함하고 있는 급식 관련 법규와 지침이 없을 뿐 아니라 영유아보육시설과 유치원의 관할 부처와 지침이 달라 운영의 효율성이 떨어질 수밖에 없는 실정이다. 따라서 '어린이 식생활안전관리 특별법'에 근거한 어린이급식관리지원센터의 설립을 통해 영유아보육시설과 유치원의 어린이급식을 통합적으로 지원, 관리할 수 있는 역할을 수행할 수 있도록 하여야 한다. 뿐만 아니라, 어린이급식소를 대상으로 한 급식지원에 필요한 세부적인 기준 및 지침과 실효성 있는 지원책을 마련하고, 어린이급식관리지원센터에 등록된 어린이급식소를 대상으로 센터에 대한 지원 요구도를 정기적으로 조사하여 가장 높게 요구되는 부분에 대한 최신 자료와 정보를 지속적으로 제공할 수 있도록 하는 체계를 구축하여야 한다. 이를 통해 건강하고 체계적인 어린이급식 운영을 위한 어린이급식관리지원센터의 정책적, 행정적인 지원이 보다 원활하게 이루어질 수 있을 것으로 사료된다.

## 참 고 문 헌

- Chang KJ, Cha W (2000): A study on self-recognized monosodium glutamate symptom complex in eating out of housewives in Inchon. *J East Asian Soc Dietary Life* 10(6): 548-559
- Chang ML, Kim YB (2003): A study of the actual conditions of kindergarten meals program. *J Early Childhood Educ* 23(3): 261-284
- Chang HJ, Park YJ, Ko ES (2008): Current and future foodservice management performance in child-care centers. *J Korean Diet Assoc* 14(3): 229-242
- Jo MS (1998): Management of food and nutrition service in day care center. *Korean J Dietary Cult* 13(1): 47-58
- Kwak TK, Lee HS, Jang MR, Hong WS, Yoon GS, Lyu ES, Kim EK, Choi EH, Lee KE (1996): Assessment of foodservice management practices and nutritional adequacy of foods served in child-care centers. *Korean J Dietary Cult* 11(2): 243-253
- Kwak TK (2006): A study on the development of efficient foodservice operation system in kindergartens. Ministry of Education, Science and Technology project final report
- Lee YM, Jung MR, Kim JH (1999a): Evaluation of eating behaviors of children in early childhood education institution. *Korean Home Econ Assoc* 37(7): 69-81

- Lee SJ, Park EJ, Park GS (1999b): A study on preference and food satisfaction of the preschool children foodservice in Taegu. *J East Asian Soc Dietary Life* 9(1): 35-45
- Lee KH, Park DY, Lee IY, Hong JY, Choi BC, Bae SS (2001): The survey an the nutrition education and food service managements system of the early childhood education institute in Yongdungpo. *J Korean Diet Assoc* 7(2): 167-174
- Lee YM, Oh YJ (2005): Parents' perception and attitudes to the school meal service program(SMSP) in kindergarten. *Korean J Community Nutr* 10(2): 141-150
- Lee MR (2007): A research on the status of providing meals at the child-care institutions : Focused on the infant group. *J Early Childhood Educ & Educare Adm* 11(3): 113-135
- Ministry of Education, Science and Technology (2007): Statistics of education. Available from <http://std.kedi.re.kr/index.jsp> [cited 2008 June 1]
- Ministry of Education, Science and Technology (2010): Statistics of education. Available from [http://edpolicy.kedi.re.kr/Epnidb/Epnidb01Viw.php?PageNum=1&LstCary=B008\\_06&ContCate=B008060101&Classify=Stat&LstNum1=2272](http://edpolicy.kedi.re.kr/Epnidb/Epnidb01Viw.php?PageNum=1&LstCary=B008_06&ContCate=B008060101&Classify=Stat&LstNum1=2272) [cited 2011 August 27]
- Ministry of Health and Welfare (2008): Report on the actual state of day care center. Available from [http://stat.mw.go.kr/stat/data/cm\\_data\\_view.jsp?menu\\_code=MN01020602&cont\\_seq=454&page=3&search\\_key=&search\\_word=](http://stat.mw.go.kr/stat/data/cm_data_view.jsp?menu_code=MN01020602&cont_seq=454&page=3&search_key=&search_word=) [cited 2008 June 1]
- Ministry of Health and Welfare (2011): Report on the actual state of day care center. Available from [http://stat.mw.go.kr/stat/data/cm\\_data\\_view.jsp?menu\\_code=MN01020602&cont\\_seq=16950&page=1&search\\_key=&search\\_word=](http://stat.mw.go.kr/stat/data/cm_data_view.jsp?menu_code=MN01020602&cont_seq=16950&page=1&search_key=&search_word=) [cited 2011 September 15]
- National Childcare Accreditation Council (2005): Quality improvement and accreditation system. Available from [http://www.ncac.gov.au/publication\\_extracts/qias\\_qpg\\_preambles.pdf](http://www.ncac.gov.au/publication_extracts/qias_qpg_preambles.pdf) [cited 2011 September 5]
- National Food Service Management Institute (2002): Serving it safe instructor guide. Available from [http://www.foodsafeschools.org/FSAG\\_CD/Resources/FSIS/Serving\\_It\\_Safe\\_Ins tructors\\_ Book.pdf](http://www.foodsafeschools.org/FSAG_CD/Resources/FSIS/Serving_It_Safe_Ins tructors_ Book.pdf) [cited 2011 September 5]
- Park JY, Kwak TK, Kang YJ, Chung HK (2003): Assessment of the child care centers' foodservice facility and development of the kitchen facility model based on the general sanitation standards and guidelines. *J Korean Diet Assoc* 9(3): 219-232
- 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 Cook Sci* 25(1): 74-83
- Seok YB (2008): A study on the factors influencing parental selection of kindergartens and the level of satisfaction with their selection. Dissertation, Kumoh National Institute of Technology, pp.58-59
- Song ES, Kim EG (2009): A survey on the foodservice management system of the child care centers in Chungnam Asan area. *Korean J Community Nutr* 14(6): 846-860
- Turner L, Hagin S (2007): Overweight among Chicago preschool children. *Public Health* 121: 51-53
- Yoo JH (2002): A study on the desire of people working in child care facility on the service of child care information center. Dissertation, Daegu University, pp.34-35