

충청북도지역 보육시설의 학부모대상 급식서비스 현황과 품질 만족도

최은숙¹ · 이영은^{2*}

¹충북대학교 교육대학원, ²충북대학교 식품영양학과

Quality Evaluation of Foodservice within Child Care Centers in Chungbuk Province

Eun Sook Choe¹, Young Eun Lee^{2*}

¹Graduate School of Education, Chungbuk National University

²Department of Food and Nutrition, Chungbuk National University

Abstract

The purpose of this study was to examine parents' perceptions towards, and the importance and performance levels of, foodservices in child-care centers and to suggest ways to increase foodservice quality and promote efficient operations in the future. A questionnaire survey was provided to 540 parents and the return rates 82%. The survey period was from June 20 to July 27, 2007. The collected data were statistically analyzed with the SAS package program using descriptive statistical analysis, t-tests, ANOVA, Duncan's multiple comparisons, factor analysis, and multiple regression analysis. The results were as follows: The parents perceived that foodservice operations promoted their children's health and helped them form desirable dietary habits. The parents also had a high level of perception toward the need for foodservice, earning greater than 4.5 points out of 5 points. Their perceptions of foodservice quality were examined by four dimensions of importance and performance levels. While the parents gave 4 points or greater of 5 points to most quality attributes of importance level, they gave 4 points of less out of 5 points to most quality attributes of performance level. As for the importance and performance levels of the quality dimensions of meal service, the parents regarded sanitation as the most important dimension. IPA showed that 'organic food materials' was included as a 'focus here' area. The overall satisfaction level for foodservice was 3.59 out of 5 points. A higher level of satisfaction was shown when a dietitian was present as well as in public childcare centers. According to multiple regression analysis, 53.51% of the variance in the respondents' overall satisfaction scores was explained by factors such as food, sanitation, environment, and foodservice effects.

Key Words: foodservice, quality, child care center

1. 서 론

최근 여성의 사회진출과 출산률 저하로 핵가족의 수가 증가하고, 조기교육과 양육의 해결책으로 전문교육기관에 의존하는 경향이 나타남에 따라 가정에서 담당하던 자녀의 양육과 교육은 점차 사회문제로 대두되고 있다(Kang 1992; Chae 2004; Lee 2005a). 자녀양육 문제가 사회적 차원이 되어 국가와 사회의 적극적인 개입이 불가피해지자 정부는 영유아보육법의 목적을 '긴급구제복지 서비스'에서 아동의 자아를 발달시키고 성장을 촉진시키는 '보편적인 교육'으로 전환함으로써 아동의 보육을 국가와 사회가 책임지게 되었다(Park 2000; Lee 등 2006).

이러한 사회적 필요성과 정부의 정책에 따라 아동 보육시설의 수는 2007년 30,856개소로 증가하여 1990년의 1,919개소에 비해 약 16배로 증가하였으며, 1990년 48,000명이

던 보육 아동수도 2007년 12월 1,099,933명으로 약 23배 증가 되었다(Ministry for Health Welfare and Family Affairs 2007).

그러나 이와 같은 양적증가에도 불구하고 여전히 고급여성인력이 사장되고 가임여성 한 명당 1.26명이라는 세계 최저의 출산율(Korea National Statistical Office 2007) 등의 사회문제가 발생하고, 맞벌이 부부의 어려움 1순위로 '자녀양육부담'이 차지하였다는 것은 우리나라 보육실태가 경제성장 속도에 비해 질적으로 빈약한 실정임을 입증하고 있다(Kim 2003; Lee 2004). 보육의 효과에 관한 연구에서는 보육의 질적 수준이 낮을 경우 아동의 정상적인 성장에 역효과를 줄 수 있지만 양질의 보육서비스가 주어졌을 경우 가정에서 어머니가 양육하는 것에 비해 보육아동에 부정적인 영향이 없으며 저소득층의 자녀에게는 긍정적인 효과를 주는 것으로 나타났다(Moon 2004; Kim 등 2005). 보호

*Corresponding author: Young Eun Lee, Department of Food and Nutrition Chungbuk National University, 12 Gaeshin-dong, Heungduk-gu, Cheongju, Chungbuk 361-763, Korea Tel: 82-43-261-2742 Fax: 82-43-267-2742 E-mail: ylee@chungbuk.ac.kr

와 교육이 통합된 질적으로 우수한 프로그램을 제공해야 영유아의 발달에 긍정적인 영향을 미치게 된다(Hong & Lim 1994; Moon 2004; Kim 등 2005).

미취학 아동의 영양과 관련된 연구에 따르면, 식사가 양호하면 지적능력, 학업성취 욕구와 인지작용 등이 우수하며(Kim 등 1993), 식사시간이 규칙적인 어린이가 비규칙적인 어린이 보다 인지능력이 높았다고 하였다(Kim & Shim 1995). 그러나 우리나라 보육시설 유아들의 영양소 섭취 실태조사에 따르면, 대부분이 1일 권장량에 미치지 못하며 일부에서는 지속적인 영양과잉 섭취에 따른 영양과다 문제를 초래하여 영양불량 문제가 야기될 수 있음을 지적하고 있다(Bae 1994; Kim 등 1996; Cho 2000; Lee & Lee 2000; Ryou 등 2004; Lee & Oh 2005b).

따라서 보육시설에서의 적절한 영양관리는 영유아가 신체적, 정서적 및 사회적으로 원활한 발달을 하게 됨을 고려할 때 질 좋은 보육프로그램으로 영유아의 발달 특성에 맞는 영양 및 건강관리가 중요한 부분으로 다뤄져야 한다(Cho 1998; Kim 1999; Lee 등 2006).

보육시설의 영유아들이 하루 중 6~10시간을 시설에서 보내며, 1회 이상의 식사와 2회 이상의 간식을 제공받고 있어 영유아들의 영양이 보육시설에 의존되는 현상이 증가되었다(Lee 등 2000; Ryu & Park 2003; Nam 2006). 그러나 급식시설 설비를 갖추기 위한 자원조달문제, 인력문제, 업무량 증가 등의 문제와 영양사가 배치되지 않은 다수의 보육시설 운영으로 인해 영양적으로 균형있는 급식이 제공되기 어렵다(Lee 등 2001; Yaug 등 2003; Lee 2005a; Nam 2006).

초등학교의 경우 학교급식법(The law on school foodservice article 4~12, 2008)에 의해 급식시설·설비기준을 제공하여 학생들의 영양과 급식 위생관리를 시스템적으로 접근하고 있지만 보육시설의 급식은 면역력이 약하고 질병에 대한 감수성이 높은 영유아를 대상으로 하지만 국가적인 관리·감독의 손길이 부족한 실정이다(Kim 1999; Chang & Kim 2003; Park 등 2003).

보육시설은 현원 100인 이상 시 영양사를 배치하는데 현재 영양사가 배치된 보육시설은 전체보육시설의 3.4%(Ministry for Health Welfare and Family Affairs 2007)로 상근 또는 공동관리로 운영되고 있다. 대부분의 보육시설에서는 급식의 계획과 배식을 급식관리 전문가가 아닌 원장이나 보육교사가 수행하고 있는 실정이며(Kim 등 1996; Koh 2001; Lee 등 2001; Ryu & Park 2003; Nam 2006), 이들의 영유아 영양지식에 대한 이해정도는 저조한 수준으로 나타났다(Lee & Lee 1996; Shin 1997; Lee 등 2000; Lee 2005a).

또한 교사와 부모 간의 원활한 의사소통은 질 높은 보육을 구성하는 요인 중 하나이므로 교사는 부모와 개방적이고 상호협력적인 의사소통을 통해 보육시설 급식에 대한 내용

을 알려주고 영유아의 식생활 문제 및 영양문제와 영유아의 발달에 대해 정보를 교환하여 보육시설과 가정 모두에서 영양식의 제공과 바람직한 생활습관을 가지도록 하는 것이 필요하다(Kang 1994; Kim 1999; Chung 등 2000; Kim 2003; Kim 2003; Lee 등 2005).

따라서 식습관 형성의 주요시기인 영유아기에 바람직한 식행동을 유도하며 보육시설의 급식제공과 영양교육의 질적 향상을 위해서는 급식비를 지불하는 학부모의 기대감과 보육시설의 급식품질에 대한 수행도 간의 차이를 감소시키고자 하는 양질의 급식서비스 제공을 위한 연구가 요구된다. 또한 제품과 서비스를 모두 제공하는 급식관리는 단순히 음식을 조리하여 고객들에게 제공한다는 개념에서 탈피하여 급식품질 속성인 영양, 위생, 기호, 환경, 서비스 등을 고려하여 피급식자의 반응을 조사하고 개선해야 한다(Choo 2003).

이에 본 연구에서는 충청지역 보육시설에 재학 중인 원아의 학부모를 대상으로 급식의 이용실태 및 인식, 급식품질 특성에 대한 중요도 및 수행도, 전반적인 만족도와 전반적인 만족도에 영향을 주는 급식품질속성을 분석함으로써 보육시설 급식의 질 향상방안을 제공하고자 하였다.

II. 연구내용 및 방법

1. 조사대상 및 기간

본 연구는 충청북도에 소재한 보육시설 854곳(Ministry of Gender Equality 2006)중 시설유형, 지역, 영양사 유무에 따라 비례적인 무작위 층화표출법으로 90곳을 선정하여 1곳에 60명씩 총 540명의 학부모와 1명의 급식담당자를 대상으로 2007년 6월 20일부터 7월 27일까지 우편 또는 방문을 통해 설문조사를 실시하였다. 설문지는 학부모 대상 540부와 급식담당자 대상 90부가 회수되었으나(회수율 100%) 응답 중간포기 및 불성실한 응답 자료를 제외한 437부와 80부가 분석에 사용되었다.

2. 조사내용 및 방법

조사에 사용된 설문지는 선행연구(Chun 1994; Kim 1999; Chang & Kim 2003; Nam 2006)에서 사용된 설문지를 참고로 하여 수정·보완하였으며 학부모 대상 설문지는 일반사항, 급식운영현황, 급식에 대한 의견과 급식 품질 특성에 대한 중요도 및 수행도와 전반적인 만족도조사로 구성되었다. 품질평가 기준은 17개 속성에 대해 중요하게 인식하는 정도(중요도)와 급식이 제공하고 있다고 느끼는 정도(수행도)를 Likert 5점 척도(중요도는 전혀 중요하지 않다; 1점, 매우 중요하다; 5점, 수행도는 매우 그렇지 않다; 1점, 매우 그렇다; 5점)로 평가하도록 하였으며 급식에 대한 전반적인 만족도에 대해서도 Likert 5점 척도(매우 불만족한다; 1점, 매우 만족한다; 5점)로 평가하도록 하였다.

급식담당자 대상 설문지는 급식운영현황을 조사하기 위한 설문으로 구성되었다.

3. 통계분석 방법

본 연구의 통계분석은 SAS Package program(PC SAS V9.1)을 이용하여 수행하였다. 조사대상자의 일반사항과 각 설문 문항에 대하여 빈도 및 기술통계분석을 실시하였고 변인별 중요도와 수행도 등의 차이에 대한 유의성을 알아보기 위하여 t-test 및 ANOVA 분석을 수행하였으며 사후분석으로 Duncan's multiple comparison 실시하였다. 보육시설 급식의 품질속성에 대한 신뢰도 검증과 요인분석을 실시하였으며 중요도-수행도 분석을 위하여 급식품질 속성의 중요도와 수행도의 평균값을 이용해 수행도를 X축, 중요도를 Y축으로 하여 좌표점을 평면에 표시하고 4구간으로 구분하여 도식화하였다. 전반적인 만족도에 영향을 주는 급식품질 속성을 분석하기 위하여 다중회귀분석을 실시하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 조사대상 학부모 및 보육시설의 일반사항

조사대상인 학부모 및 자녀가 재학중인 보육시설의 일반사항은 <Table 1>과 같다. 총 437명 중 여성이 411명(94.1%), 남성 26명(5.9%)이며, 연령은 30대가 303명(69.3%)으로 가장 많았다. 학력은 167명(38.2%)이 전문대졸, 148명(33.9%)이 대졸이었으며, 어머니의 직업이 있는 경우가 55.6%이었으며 월평균 총소득은 300만원 이상 25.6%, 250~300만원 미만 23.1%, 200~250만원 미만 20.8%순으로 나타났다. 가족의 형태는 부부와 자녀인 경우가 83.1%로 대부분 핵가족의 형태임을 알 수 있었고, 보육시설에 재학중인 자녀의 나이는 5~6세가 44.6%로 가장 많았다.

자녀가 다니는 보육시설의 유형을 살펴보면 민간 103명(23.6%), 국공립 102명(23.3%), 법인 90명(20.6%), 가정 84명(19.2%), 직장 58명(13.3%)으로 나타났으며, 지역은 시 지역 299명(68.4%), 군 지역 138명(31.6%), 영양사가 있는 경우는 70명(16.0%), 없는 경우는 367명(84.0%)으로 나타났다.

2. 보육시설의 급식운영 실태와 학부모의 급식에 대한 의견

1) 보육시설의 급식운영 실태

보육시설의 급식담당자를 대상으로 보육시설의 급식운영 실태를 조사한 결과를 <Table 2>에 제시하였다. 조사대상 보육시설 중 영양사가 배치된 곳은 15.0%이었으며, 배치되지 않은 곳은 85.0%로 대부분의 보육시설에 영양사가 배치되어 있지 않았다. 보육통계자료(Ministry for Health Welfare and Family Affairs 2007)에 제시된 영양사가 배치된 보육시설이 4%인 것보다는 높았다. 영양사 배치시 근

<Table 1> General characteristics of respondents and day-care centers

		N(%)
Gender	Female	411 (5.9)
	Male	26 (94.1)
years	20-29	95 (21.7)
	30-39	303 (69.3)
	Above 40	39 (8.9)
Education	Highschool	109 (24.9)
	College/University	315 (72.1)
	Graduate degree over	13 (3.0)
Job	Salaried man	243 (55.6)
	Housewife	168 (38.4)
	Part-timer	25 (5.7)
	None	1 (0.2)
Monthly average of family income (10,000won)	Less than 100	17 (3.9)
	100-150	39 (8.9)
	150-200	77 (17.6)
	200-250	91 (20.8)
	250-300	101 (23.1)
Type of family	Above 300	112 (25.6)
	Couple and children	363 (83.1)
	Parents and couple and children	63 (14.4)
	Mother with children	9 (2.1)
	Father with children	2 (0.5)
Age of children (years)	1-2	62 (14.2)
	3-4	180 (41.2)
	5-6	195 (44.6)
Type of child care center	Private	103 (23.6)
	Public	102 (23.3)
	Day-care foundation	90 (20.6)
	Family day-care	84 (19.2)
	Working day-care center	58 (13.3)
Location of day-care centers	Urban area	299 (68.4)
	Rural area	138 (31.6)
Presence of dietitian	Yes	70 (16.0)
	No	367 (84.0)
	Total	437 100.0

무형태는 상근 10.0%이었으며, 공동관리 5.0%로 상근인 경우가 더 많았다. 영양사가 미배치시 식단 작성은 원장이 하는 경우가 54.4%, 교사가 작성하는 경우가 22.1%, 보육정보센터 자료를 통해서가 16.2%로 나타나 보육시설의 급식관련 선행연구(Chun 1994; Kim 등 1996; Koh 2001; Ryu & Park 2003)에서와 마찬가지로 영양사 미배치시 대부분 식단 작성을 원장이 하는 것으로 조사되었다. 또한 Kim(2003)의 연구에서는 교사 46.2%가 식단 작성을 원장이나 교사가 하기 때문에 영양사가 필요하지 않다고 응답할 만큼 식단 작성이 대부분 비전문인에 의해 이루어지고 있고, 이에 대한 필요성을 인식하지 못하고 있는 것으로 사료된다.

조리전담인력은 22.5%가 없는 것으로 나타났고, 조리사가 없는 이유는 '원아가 조리사 배치기준인 40명 미만이어

<Table 2> The present state of foodservice operation in child-care centers

		N(%)	
The presence of dietitian	Yes	Dietitian	8 (10.0)
		Co-management dietitian	4 (5.0)
	No		68 (85.0)
		Menu planner in absence of the dietitian	Director 37 (54.4) Child care teacher 15 (22.1) Child care information center 11 (16.2) Others 5 (7.3)
The presence of cook	Yes		62 (77.5)
		No	18 (22.5)
	The reason for no cooks	Lack of budget	4 (22.2)
		No necessity	14 (77.8)
Cooking personnel in absence of the cook	Director	17 (94.4)	
	Child care teacher	1 (5.6)	
The way to informing of menu	By home correspondence paper		75 (93.8)
	By homepage and email		4 (5.0)
	Others		1 (1.2)
Charge for food service (100 won/month)	Less than 300		23 (28.8)
	300-349		57 (71.2)
Total		80	100.0

서 불필요해서'라는 응답이 77.8%로 가장 높았다. 조리전담인력이 없는 경우의 94.4%가 원장이 음식을 조리하는 것으로 나타났으며 이는 Ryu & Park(2003)의 연구에서 보고된 민간보육시설 51.9%, 놀이방 87%에서 원장이 조리를 담당하는 것으로 나타난 결과와 유사하였다.

식단 및 급식내용을 학부모에게 전달하는 방법으로는 가정통신문이 대부분(93.8%)이었으며, 홈페이지 및 이메일을 이용하는 경우는 5.0%이었다. 현 급식비는 월 3만원 미만이 28.8%, 월 3만원~3만5천원 미만이 71.2%로 나타났다. 이러한 결과는 3만5천원 미만인 보육시설의 경우 한달 보육일수를 24일로 계산하여볼 때 1식단가가 1,250~1,458원으로 나타나 여성부의 2007 보육사업안내에 제시된 1식단가 1,500원(월 24일 급식기준)에 부족 되는 것으로 판단되었다.

2) 학부모의 보육시설 급식에 대한 의견

학부모대상 보육시설 급식에 대한 의견 조사결과를 <Table 3>에 제시하였다. 급식 참여 이유에 대해 '영양을 고려한 식단으로 원아들의 건강증진에 도움'이 59.0%로 가장 높은 응답률을 나타냈고, '원아의 편식교정 등 바람직한 식습관 형성'이 30.2%, '저렴한 급식비로 인한 경제적 혜택'이 2.1%로 나타나 원아들의 건강증진과 식습관형성을 중요하게 생각하는 것으로 나타났는데 이는 유아교육기관 급식의 효과에 관한 연구들(Chang & Kim 2003; Kim 2003)과 유사한 결과이다. 보육시설 급식은 급속히 성장하는 영유아에게 균형 있는 영양식을 제공함으로써 신체적, 정신적으로 정상적인 발육을 하도록 하며, 일생에 걸친 식습관 형성에 장기적으로 영향을 주며(Kim 2003; Nam 2006), 식사라는 매개를 통한 다른 사람들과의 사회적 관계를 형성하는 능력 또

한 기른다는 점에서 일반급식과의 차이를 보인다(Han 2000; Chang & Kim 2003). 영유아의 식사는 영양이나 조리에 대한 배려와 함께 식사환경에 따라 식욕이 영향을 받으므로 차분한 분위기 조성과 따뜻한 보살핌이 필요할(Chae 2004)뿐만 아니라 영유아에게 형성되는 올바른 식습관은 그 부모와 가족들의 식생활 개선에 이바지 하는 교육적 활동이라는 특성을 가진다(Chung 등 2000).

영유아기는 감각을 통해 사물을 인지하는 시기로 생활 활동의 하나인 식사행동을 통해 식사태도나 음식의 기호, 위생습관 등 식습관 형성의 기초를 마련한다(Kim 등 1992; Kim 2004). 즉, 영유아기에 발생하는 급식장애인 편식, 이식증, 반추, 식사시간의 부적절한 행동 등은 영유아 심신의 건전한 발달이 저해됨과 동시에 회복되기 까지 많은 노력이 필요하게 된다(Koo 1993; Gimpel & Holland 2007).

현재 보육시설의 영유아들은 하루 중 6~10시간을 시설에서 보내며, 2회 이상의 간식과 1회 이상의 식사로 1일 영양 권장량의 45%를 제공받도록 하며(Ryu & Park 2003; Nam 2006), 제공되는 음식은 보육시설에서 직접 조리하는 것을 원칙으로 하고 있다(Ministry of Gender Equality 2007). 하지만 우리나라 보육시설 유아들의 영양소 섭취 실태조사에 따르면, 보육시설 영유아의 34~55%가 아침식사를 제대로 하지 않고 48~60%가 편식을 하는 등(Cho 2000; Park & Lee 2001) 대부분이 1일 권장량에 미치지 못하며 일부에서는 지속적인 영양과잉 섭취에 따른 영양과다 문제를 초래하여 영양불량 문제가 야기될 수 있음을 지적하고 있다(Bae 1994; Kim 등 1996; Cho 2000; Lee & Lee 2000; Ryou 등 2004; Lee & Oh 2005b).

또한 정상적으로 발달하는 아동의 약 2~45%가 급식문제

를 가진 것으로 보고되며(Kedesdy & Budd 1998) 문제행동의 원인으로 아침식사를 하지 않았거나 편식 등으로 에너지 결핍에 따른 놀이나 교육활동에 불참하는 행동, 손가락을 빠는 행동 등 종종 음식이 직접적인 영향을 주는 것으로 나타나 바람직한 식습관 형성을 위해서는 가정뿐만 아니라 보육시설에서의 식사지도가 요구된다(Chi 2003). 즉, 연령과 아동발달에 맞는 영양권장량을 고려한 균형 있는 식사계획과 합리적인 급식관리를 통한 식사지도를 하는 것이 중요하다(Koo 1993; Lee 등 2006).

올바른 영양교육개념이 확립되지 않은 보육시설에서의 급식 실시는 아동들이 급식환경에 노출될수록 식행동이 불량해지나(Lee & Lee 1996) 영유아에게 올바른 영양교육을 실시하게 되면 영양불량을 예방하고 식습관과 식생활 태도, 위생개념의 영양지식이 향상 되는 것으로 나타났다(Smith & James 1980; Gorelick & Clark 1985; Lee 등 2000). 하지만 영양교육을 실시하는 보육시설은 55%정도로 식사예절과 위생교육에 관한 내용으로 국한되었다는 것은(Lee 등 2001) 교사들이 영양교육의 필요성을 인정하지만 영양에 관한 지식의 부족으로 영양교육프로그램을 계획하지 못하는 것으로 나타났다(Bae 1994; Shin 1997; Lee 등 2001).

따라서 영유아의 적절한 영양을 제공하고 건강한 식습관 형성을 실천하는 것은 영양사뿐만 아니라 교사, 학부모 및 주변성인의 선택에 의해 좌우됨을 감안할 때 교사의 역할을 빼놓을 수 없는데, 이들은 영유아의 양육인으로 영유아들의 식생활 행동을 결정하기 때문에 식사계획에 있어 바람직한 운영이 필요하다 할 수 있다.(Chung & Bae 1995; Kim 1999; Koh 2001; Lee 등 2002; Cho & Lee 2004).

<Table 3> The opinion on foodservice in childcare centers

		N(%)
The reason children use foodservice	Help improve children's health	258 (59.0)
	Form desirable dietary habits	132 (30.2)
	Form desirable sanitary habits	20 (4.6)
	Economical benefit	9 (2.1)
	Others	18 (4.1)
Proper monthly charge for foodservice (100won/month)	Less than 300	30 (6.9)
	300-349	110 (25.2)
	350-399	82 (18.8)
	400-449	34 (7.7)
	450-499	81 (18.5)
	Above 500	100 (22.9)
Recognition on necessity to provide foodservice		4.61±0.54 ¹⁾
Total		437 100.0

¹⁾Mean±SD, 5-point Likert type scale(1-very unnecessary/5-very necessary)

학부모가 판단하는 월 적정 급식비는 3만원~3만5천원 미만인 25.2%, 5만원 이상이 22.9%, 3만5천원~4만원 미만인 18.8%, 4만5천원~5만원 미만인 18.5% 순으로 나타났다.

학부모의 급식 필요성에 대한 인식을 조사한 결과 평균 4.61점으로 분석되어 높은 수준인 것으로 나타났다.

3. 보육시설 급식서비스 품질특성에 대한 중요도 및 수행도

1) 신뢰도와 타당도 분석

<Table 4>은 측정도구의 타당성을 검증하기 위한 요인분석으로 분석결과 17개의 속성들은 4가지 영역으로 구분되었고 전체 변량은 68.38%로, 요인1인 음식 및 가격영역은 변

<Table 4> Reliability and validity of the quality attributes of food service at day-care centers

Factor	Eigenvalue	% of variance	Reliability index
Food	7.7429	45.55(45.55)	0.8828
Portion size	0.6610		
Nutrition of food	0.6832		
Freshness of food	0.6590		
Diversity of menu	0.7346		
Seasonal food material	0.7895		
Fulfillment of menu	0.7549		
Organic food material	0.5746		
Charge for food service	0.4768		
Sanitation	1.5610	9.19(54.73)	0.8925
Sanitation and disinfection equipment	0.7423		
Sanitation of facilities	0.8384		
Sanitation of tableware, table and chair	0.7931		
Neatness of cooking personnel	0.7147		
Environment	1.3202	7.77(62.50)	0.7562
Presence of dining hall	0.6509		
Atmosphere	0.7160		
Lighting	0.7069		
Food service effect	1.0006	5.89(68.38)	0.8877
Correction effect on eating habit	0.8505		
Correction effect on sanitation habit	0.8406		

량이 45.55%, 요인2인 위생영역은 9.19%, 요인3인 분위기 영역 7.77%, 요인4인 급식효과 영역 5.89%이며, 각 차원의 신레도 계수는 0.79~0.89로 나타났다.

2) 급식품질특성에 대한 중요도와 수행도 분석

보육시설 급식에서 제공하는 17개 속성의 품질특성과 이를 구분한 4개 영역으로 학부모들이 보육시설에서 제공받는 급식의 서비스 품질 특성을 얼마나 중요하게 인식하는지의 정도(중요도)와 급식의 서비스 품질에 대해 느끼는 정도(수행도)를 5점척도로 평가하여 그 결과를 <Table 5>에 제시하였다.

분석결과 속성과 영역 모두에서 중요도가 수행도 보다 높게 평가되어 모두 품질에 대해 개선이 필요한 것으로 나타났다. 중요도는 17개 속성 중 음식 및 가격영역의 '음식의 양' 및 '급식비'와 환경영역의 '실내장식' 및 '조명'을 제외한 13개 속성과 4개 영역 중 분위기 영역을 제외한 3개 영역에서 '중요하다(4점)' 이상의 점수를 나타낸 반면 수행도는 모든 속성과 영역이 '그렇다(4점)' 미만으로 나타났다. 음식 및 가격 영역의 '음식의 신선도'와 위생영역의 '시설의 위생'의 중요도가 평균 4.70점과 4.67점으로 가장 높았다. 영양보육시설에 대한 부모들의 만족도에 관한 연구(Baik 2000)에서도 보육시설에 대해 가장 중요하게 여기는 부분으로 영아의 안전, 건강, 위생이라고 응답하였다.

보육시설 급식품질과 관련된 17개 속성의 중요도-수행도

분석을 실시한 결과를 <Figure 1>에 도식화 하였다.

17개 속성 중 1개 속성이 'Focus Here'(1구간)영역에 포함되었으며 이는 '친환경(유기농)식재료 사용(7)'으로 친환경 식재료 사용을 중요하다고 판단하지만 잘 수행되지 않는 것으로 나타났다. Heo(2005)의 연구에서도 친환경농산물을 보육시설 급식에서 사용하는 것에 대해 모든 응답자가 찬성한 것을 고려할 때 보육시설 급식서비스 품질향상을 위해 고려하여야 할 속성인 것으로 판단된다.

'음식의 영양(2)', '음식의 신선도(3)', '식단의 다양성(4)', '위생·소독시설(10)', '시설의 위생(11)', '식기·식탁 및 의자의 위생(12)', '조리담당인력의 위생(13)', '급식으로 인한 자녀의 식습관 교정효과(16)', '급식으로 인한 자녀의 위생습관 교정효과(17)'의 9개 속성들은 'Doing Great, Keeping it well'(2구간)영역에 분포하고 있으며 학부모가 중요하다고 판단하며 또한 보육시설 급식소가 상대적으로 잘 제공하고 있는 속성이다.

'음식의 양(1)', '계절음식(5)', '식단의 이행(6)'은 'Overdone'(3구간)영역으로 보육시설 급식소에서 잘 수행되고 있으나 중요하다고 판단하지 않고 있는 속성들로 나타났다.

'Low Priority'(4구간)영역으로 중요하다고 판단하지도 않으면서 잘 수행되지도 않는 속성들로 '급식비(8)', '전용 식당 보유(9)', '실내장식(14)', '조명(15)'이었다. 장기적인 보육시설 급식서비스 품질향상을 위해 고려되어야 할 것으로 판단되며, 중요도가 가장 낮은 '급식비(8)'에 대해 학부모

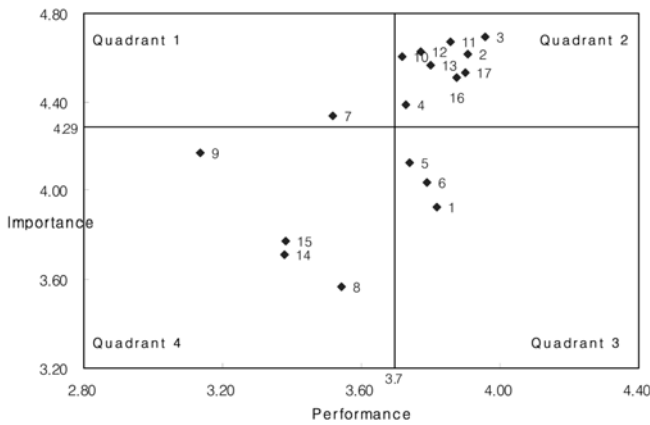
<Table 5> The importance and Performance for quality meal service attributes of foodservice at day-care centers

Mean±SD

Dimension	Attribute	Importance ¹⁾	Performance ²⁾
Food	Portion size	3.92±0.69	3.82±0.66
	Nutrition of food	4.62±0.61	3.91±0.70
	Freshness of food	4.70±0.59	3.96±0.70
	Diversity of menu	4.39±0.72	3.73±0.86
	Seasonal food material	4.13±0.77	3.74±0.85
	Fulfillment of menu	4.03±0.87	3.79±0.93
	Organic food material	4.34±0.76	3.52±0.93
	Charge for food service	3.57±1.03	3.54±0.76
	Average	4.21±0.48	3.75±0.60
Sanitation	Sanitation and disinfection equipment	4.61±0.65	3.72±0.97
	Sanitation of facilities	4.67±0.59	3.86±0.81
	Sanitation of tableware, table and chair	4.63±0.61	3.77±0.83
	Neatness of cooking personnel	4.57±0.67	3.80±0.80
	Average	4.62±0.55	3.79±0.74
Environment	Presence of dining hall	4.17±0.86	3.14±1.22
	Atmosphere	3.71±0.89	3.38±0.75
	Lighting	3.78±0.90	3.38±0.77
	Average	3.89±0.76	3.30±0.73
Food service effect	Correction effect on eating habit	4.51±0.69	3.87±0.79
	Correction effect on sanitation habit	4.53±0.67	3.90±0.79
	Average	4.52±0.66	3.89±0.75

¹⁾5-point Likert type scale (1-very unimportant/5-very important)

²⁾5-point Likert type scale (1-certainly no/5-certainly yes)



<Figure 1> Importance and performance analysis of quality attributes of foodservice at child care centers.

1. Portion size, 2. Nutrition of food, 3. Freshness of food, 4. Diversity of menu, 5. Seasonal food material, 6. Fulfillment of menu, 7. Organic food materials, 8. Charge for food service, 9. Presence of dining hall, 10. Sanitation & disinfection equipment, 11. Sanitation of facilities, 12. Sanitation of tablewares, tables and chairs, 13. Neatness of cooking personnel, 14. Atmosphere, 15. Lighting, 16. Correction effect on eating habits, 17. Correction effect on sanitation habit

모든 급식비를 인상하더라도 급식의 질 향상을 원하고 있는 것으로 판단된다. 또한 Lee 등(2006)의 연구결과 전유식당에서 급식을 실시하는 곳은 20%에 지나지 않는 것으로 분석되어 위생, 안전관리에 문제가 발생 될 소지가 있다는 점에서 ‘전유식당보유’를 보육시설 급식서비스 품질향상을 위해 중점을 두어야 할 속성인 것으로 판단된다. 그러나 영·유아보육법(The law on child care program article 15 2008)의 보육시설의 설치기준에 따르면 조리실의 구조 및 설비기준은 제시 되어 있으나 조리설비와 식당시설 등에 관한 구체적인 기준제시가 필요할 것으로 판단된다.

3) 보육시설의 일반적 특징에 따른 급식품질영역에 대한 중요도 및 수행도 점수 비교

보육시설이 위치한 지역, 영양사 유무, 보육시설 유형에 따른 학부모가 인식하는 급식의 중요도 및 수행도를 비교한 결과를 <Table 6>에 제시하였다.

시, 군의 지역에 따라 비교한 결과 중요도 및 수행도가 환경영역(p<.001, p<.01)에서 유의한 차이가 있었으며 군지역의 중요도 및 수행도 점수가 더 높았다.

영양사 배치유무에 따라 비교한 결과 중요도는 위생영역에서 유의한 차이가 있었으며(p<.05), 영양사가 배치되지 않은 경우에 위생에 대해 더 중요하게 인식하고 있는 것으로 나타났다. 수행도는 모든 영역에서 영양사가 배치된 경우에 더 높은 수행도 점수를 나타냈으며, 전체 평균점수에서도 영양사가 배치된 경우 평균 3.90점으로 배치되지 않은 경우의 평균 3.66점 보다 높게 나타났다(p<.001).

국공립, 법인, 민간, 직장 및 가정 등의 보육시설 유형에 따라 비교한 결과 중요도 및 수행도가 모든 영역에서 유의한 차이가 있었다. 중요도는 국공립 보육시설에서는 음식 및 가격영역을, 법인 보육시설에서는 분위기영역을 가정 보육시설에서는 위생영역 및 급식효과 영역이 점수가 높은 반면 국공립 보육시설에서의 수행도 점수가 가장 높은 것으로 나타났다. 가정 보육시설의 경우 분위기영역은 ‘보통 이하(3점미만)’의 평균 2.92점으로 나타났다.

보육시설의 급식운영관리에 대한 실태조사를 실시한 연구(Lee 등 2006)에서 국공립 보육시설이 법인이나 민간 보육시설보다 식품별 급식패턴, 식재료관리 및 위생관리 등의 급식운영관리 등이 잘 이루어지고 있는 것으로 평가되었으며, 식단작성을 또한 민간 보육시설이 국공립이나 법인 보육시설보다 낮은 것으로 조사되었다.

4. 보육시설 급식에 대한 전반적인 만족도

1) 급식에 대한 전반적인 만족도 점수

보육시설 급식에 대한 전반적인 만족도를 조사한 결과를 <Table 7>에 제시하였다. 전반적인 만족도는 평균 3.59점으로 보통 수준의 만족도 점수를 나타냈으며, 영양사 배치 유무에 따라 전반적인 만족도를 비교한 결과 영양사가 배치된 경우 평균 3.93점인 반면, 영양사가 배치되지 않은 경우 평균 3.53점으로 나타나 유의한 차이를 보였다(p<.001). 영유아 보육시설의 급식관리 실태(Chang 등 2008)에 관한 연구에서도 보육시설의 영양사 배치에 관한 의견을 조사한 결과 보육시설 종사자의 85.7%가 보육시설에서 영양사가 필요하다고 인식하고 있는 것으로 나타났으며, 급식의 질 향상을 위해 필요한 요건에 대해 ‘영양사에 의한 위생, 영양, 급식관리’의 필요도가 높은 항목으로 조사되었다. 따라서 영양사 배치 시의 높은 전반적인 만족도와 필요성에 대한 인식을 고려할 때 보육 아동중심의 보육환경 조성을 위해 영양사 배치에 대한 기준의 개선이 필요할 것으로 판단된다. 보육시설 유형에 따른 국공립 보육시설인 경우 평균 3.89점으로 나타나 타 유형에 비해 높은 전반적인 만족도를 나타낸 반면, 가정 보육시설인 경우에는 평균 3.07점으로 만족도가 가장 낮은 것으로 나타났다(p<.001). 따라서 국가나 지방자치단체가 설치·운영하는 보육시설이 사회복지법인이 설치·운영하는 보육시설과 개인이 가정이나 그에 준하는 곳에 설치·운영하는 보육시설 보다 만족도가 더 높았다. 따라서 여성부의 중장기 보육계획(2006-2010)(Ministry of Gender Equality 2006)의 공보육 기반조성과 보육의 공공성 강화를 위한 국공립 보육시설의 확충과 아동중심의 보육환경조성을 위한 건강·영양관리 강화 등의 실질적인 실행이 필요할 것으로 판단된다.

2) 전반적인 만족도에 영향을 주는 급식품질속성

보육시설 급식에 대한 전반적인 만족도에 영향을 주는 급

<Table 6> The impertance and performance for the general characteristics of day-care centers Mean±SD

	Location			Presence of dietitian			Type of day-care centers						
	Urbn	Rural	t-value	Presence	Nonpresence	t-value	Public	Day care foundation	Private	Working day-care	Family day-care	F-value	
Importance ¹⁾	Food	4.20±0.49	4.22±0.46	-0.41	4.09±0.57	4.23±0.46	-1.94	4.33±0.45 ^a	4.26±0.46 ^{ab}	4.10±0.63 ^c	4.26±0.40 ^{ab}	4.11±0.31 ^{bc}	4.56 ^{**}
	Sanitation	4.62±0.57	4.61±0.52	0.23	4.48±0.64	4.65±0.53	-2.08 [*]	4.69±0.52 ^{ab}	4.58±0.55 ^b	4.41±0.64 ^c	4.64±0.58 ^{ab}	4.80±0.37 ^a	6.95 ^{***}
	Environment	3.80±0.78	4.07±0.70	-3.37 ^{***}	3.83±0.77	3.90±0.76	-0.69	3.87±0.73 ^{abc}	4.07±0.71 ^a	3.68±0.80 ^c	3.80±0.75 ^{bc}	4.02±0.75 ^{ab}	4.09 ^{**}
	Food service effect	4.49±0.68	4.58±0.59	-1.27	4.36±0.79	4.55±0.62	-1.94	4.63±0.55 ^b	4.48±0.62 ^{bc}	4.25±0.83 ^d	4.41±0.62 ^{cd}	4.83±0.41 ^a	11.29 ^{***}
	Average	4.27±0.48	4.33±0.43	-1.31	4.17±0.56	4.31±0.44	-1.98	4.37±0.41 ^a	4.33±0.45 ^a	4.12±0.59 ^b	4.29±0.42 ^a	4.34±0.31 ^a	5.09 ^{***}
Performance ²⁾	Food	3.77±0.60	3.71±0.59	0.99	3.89±0.49	3.72±0.62	2.41 [*]	3.97±0.57 ^a	3.75±0.64 ^b	3.86±0.57 ^{ab}	3.77±0.55 ^b	3.33±0.43 ^c	17.02 ^{***}
	Sanitation	3.75±0.74	3.87±0.74	-1.61	4.09±0.72	3.73±0.73	3.86 ^{***}	4.02±0.78 ^a	3.87±0.71 ^a	3.82±0.70 ^{ab}	3.64±0.72 ^{bc}	3.47±0.65 ^c	7.90 ^{***}
	Environment	3.24±0.69	3.44±0.80	-2.70 ^{**}	3.57±0.64	3.25±0.74	3.44 ^{***}	3.46±0.70 ^a	3.47±0.86 ^a	3.34±0.76 ^{ab}	3.23±0.63 ^b	2.92±0.48 ^c	9.04 ^{***}
	Food service effect	3.88±0.74	3.90±0.78	-0.22	4.06±0.74	3.85±0.75	2.08 [*]	4.09±0.69 ^a	3.82±0.70 ^{bc}	3.90±0.77 ^{ab}	3.64±0.72 ^c	3.870.82 ^{abc}	3.74 ^{**}
	Average	3.68±0.54	3.72±0.59	-0.65	3.90±0.49	3.66±0.56	3.38 ^{***}	3.91±0.56 ^a	3.74±0.61 ^{ab}	3.77±0.53 ^{ab}	3.63±0.52 ^b	3.35±0.36 ^c	13.87 ^{***}

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

¹⁾5-point Likert type scale (1-very unimportant/5-very important)

²⁾5-point Likert type scale (1-certainly no/5-certainly yes)

^{abc}Duncan's Multiple comparison

<Table 7> Overall satisfaction level at meal service

		Mean±SD
Location	Urban	3.59±0.79
	Rural	3.60±0.82
	t-value	-0.20
Presence of dietician	Yes	3.93±0.71
	No	3.53±0.80
	t-value	3.92***
Type of day-care centers	Public	3.89±0.81 ^a
	Day-care foundation	3.57±0.84 ^b
	Private	3.70±0.70 ^{ab}
	Working day-care center	3.66±0.61 ^{ab}
	Family day-care	3.07±0.76 ^c
	F-value	14.66***
Average		3.59±0.80

***p<.001

5-point Likert type scale (1-much unsatisfied/5-very satisfied)

^{abc}Duncan's Multiple comparison

식품질속성을 분석하기 위해 다중회귀분석을 수행한 결과를 <Table 8>에 제시하였으며, 음식의 양, 음식의 영양, 음식의 신선도, 식단의 다양성, 계절음식, 식단의 이행, 친환경 식재료 사용, 급식비, 전용식당 보유, 위생·소독시설, 시설의 위생, 식기·식탁 및 의자의 위생, 조리담당인력의 위생, 실내장식, 조명, 급식으로 인한 아동의 식습관 교정효과, 급식으로 인한 아동의 위생습관 교정효과 등의 속성들이 전반적인 만족도에 대해 53.51%의 설명력을 보였다.

17개의 급식품질속성 중 '계절음식'이 전반적인 만족도에 가장 유의한 영향을 주는 것으로 나타났으며(p<.001), '식단의 이행(p<.01)', '전용식당 보유(p<.01)', '조리담당 인

력의 위생(p<.05)', '급식으로 인한 아동의 식습관 교정효과(p<.05)' 속성도 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 보육시설의 질을 결정하는 구체적인 기준을 제시하기 위해 실시하고 있는 보육시설 평가인증제도(Korean Childcare Accreditation Council 2008)의 평가인증지표 5~7개 영역 60~85항목 중 조리실과 식자재 관리 및 급식과 잔식관련 항목은 3~4항목에 불과하며 내용이 평가의 척도로서 구체적이지 않다. 따라서 급식의 만족도에 영향을 미치는 급식품질 속성을 고려하여 실질적인 평가가 가능한 척도로의 개선이 필요할 것으로 사료된다.

보육시설의 영양사배치를 통한 영양교육의 효과를 평가한 연구(Chang & Ko 2008)에서 영양사에 의한 영양교육이 보육아동의 영양지식, 식이섭취량과 식습관의 개선에 효과가 있는 것으로 분석되었다. 따라서 보육시설에 영양사배치를 통해 급식의 전반적인 만족도에 영향을 미치는 것으로 분석된 '급식으로 인한 아동의 식습관 교정효과'를 향상시킬 수 있도록 전문적인 영양교육 및 영양 상담을 포함한 급식 관리가 이루어져야 할 것으로 판단된다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 충북지역 보육시설 재학원아의 학부모 437명을 대상으로 하여 급식의 이용실태, 인식, 급식품질 특성에 대한 중요도 및 수행도와 전반적인 만족도를 분석함으로써 향후 보육시설 급식의 질 향상과 합리적인 운영에 기초가 되는 자료를 제공하고자 하였다.

학부모는 급식의 주된 목적을 원아들의 건강증진과 식습관 형성에 두고 급식 필요성에 대한 인식도는 평균 4.64점

<Table 8> The factors affecting the overall satisfaction

	Parameter estimate	Standard error	T	P
Portion size	0.0212	0.0525	0.49	0.6224
Nutrition of food	0.0555	0.0579	1.10	0.2716
Freshness of food	0.0219	0.0555	0.45	0.6496
Diversity of menu	0.0869	0.0498	1.62	0.1065
Seasonal food material	0.1871	0.0468	3.74	0.0002***
Fulfillment of menu	0.1492	0.0409	3.13	0.0018**
Organic food materials	0.0975	0.0378	2.23	0.0264
Charge for food service	0.0208	0.0443	0.49	0.6228
Presence of dining hall	0.1235	0.0263	3.07	0.0023**
Sanitation and disinfection equipment	-0.0241	0.0425	-0.47	0.6382
Sanitation of facilities	0.0173	0.0577	0.30	0.7672
Sanitation of tableware, table and chair	0.0426	0.0585	0.70	0.4829
Neatness of cooking personnel	0.1095	0.0540	2.04	0.0424*
Atmosphere	0.0559	0.0691	0.86	0.3893
Lighting	0.0344	0.0657	0.55	0.5851
Correction effect on eating habit	0.1305	0.0584	2.26	0.0241*
Correction effect on sanitation habit	-0.0531	0.0595	-0.91	0.3658

F(p)=30.52(<.0001) df(17,419)

Adjusted R²=0.5351

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

으로 높은 수준이었다. 급식품질특성에 대한 17개 속성들에 대한 요인분석을 실시한 결과 음식 및 가격, 위생, 분위기, 급식효과의 4개영역들로 재분류 되었으며 중요도가 수행도 보다 높게 평가되었다.

중요도, 수행도 분석결과 친환경(유기농)식재료 사용이 중요하다고 판단되지만 잘 수행되지 못하고 있었고 전용식당 보유는 수행도가 가장 낮은 것으로 나타나 친환경 식재료 사용과 전용식당 보유는 보육시설 급식서비스 품질을 향상시키는데 우선 개선되어야 할 것으로 사료된다.

배경변인에 따른 급식서비스 품질영역에 대한 중요도 및 수행도는 학부모의 경우 급식 중요도는 환경요인만 군 지역이 높게 나타났으며, 민간보육시설의 급식 중요도는 가장 낮은 것으로 나타났다. 또한 수행도는 분위기 요인만 군 지역이 높고, 영양사가 배치된 보육시설과 국·공립보육시설이 유의하게 높은 것으로 나타났다.

급식에 대한 전반적인 만족도는 보통수준의 만족도 점수로 나타났으며, 영양사가 배치된 보육시설과 국·공립 보육시설의 만족도가 높게 나타났다. 전반적인 만족도에 영향을 주는 급식서비스 품질속성은 계절음식, 식단의 이행, 전용식당 보유, 조리담당인력의 위생, 급식으로 인한 아동의 식습관 교정효과가 유의한 것으로 조사되었다.

따라서, 전반적인 만족도에 영향을 미치는 영양교육을 통한 식습관 교정효과 증가와 전반적인 만족도 증가를 위해 보육비 중 급식비용의 인상과 국가보조의 확대를 통해 시설과 운영에 있어 경제적 탄력을 부여함으로써 급식과 영양교육을 담당할 수 있는 전문 인력의 확보, 체계화된 급식프로그램의 명문화 및 체계적인 시설운영이 이루어지도록 보다 적극적인 행정기관의 관심이 필요할 것으로 사료된다. 따라서 영유아 100인 이하의 보육시설이 대부분(충북 92.0%)이므로 합리적인 배치를 위해서는 보육시설 영양사 배치기준의 인원을 현실화 할 필요가 있을 것으로 판단된다. 또한 친환경 식재료 사용에 대한 중요도가 높은 반면 수행도는 낮은 것으로 나타났으며 전용식당 보유 속성은 수행도가 가장 낮은 것으로 나타나 친환경 식재료의 사용과 시설, 개선이 보육시설 급식의 질적 향상을 위해 중점을 두어야 할 것으로 판단된다.

감사의 글

본 논문은 2007학년도 충북대학교 학술연구지원사업의 연구비 지원에 의하여 연구되었음

■ 참고문헌

Bae YM. 1994. A study on nutrition education of day-care teachers. Master degree thesis. Chungang University. pp 49-52
 Baik SS. 2001. A Study on the satisfaction of parents in accordance with the forms of day nurseries for infants. Master thesis.

Hannam University
 Chang H, Ko E. 2007. The effectiveness of nutrition education provided by dietitians in child care centers. Korean Journal of Community Nutrition, 12(3):299-309
 Chang HS, Park YJ, Ko ES. 2008. Current and future management performance in child-care centers. Journal of Korean Dietetic Association, 14(3):229-242
 Chang ML, Kim YB. 2003. A Study of the Actual Conditions of Kindergarten Meals Program. Journal of Early Childhood Education, 23(3):261-284
 Chae BS. 2004. A study the effects of children's dining habits with meals offered by children day-care centers-emphasized on the centers in Chungnam. Master degree thesis. Chungwoon University
 Chi SA. 2003. Instruction on infant's living. Yangseowon. Seoul. pp 333
 Cho KJ, Lee HS. 2004. Education on young children's health. Hakjisa. Seoul. pp 123-125
 Cho MS. 1998. Management of food and nutrition service in day-care center. Korean Journal of Dietary Culture, 13(1):47-58
 Cho MS. 2000. Nutrition and health status of day-care center children. Korean Journal of Dietary Culture, 15(4):313-323
 Choo YJ. 2003. Analysis on the factors to improve the quality of school foodservice system. Master degree thesis. Catholic University
 Chun IG. 1994. A research study about the children nursery's feeding system. Master degree thesis. Dongguk University. pp 13-22
 Chung MR, Bae SY. 1995. Educational activities through the snack and lunch time in kindergarten. Korean Journal of Child Studies, 17(1):117-135
 Chung MR, Bae SY, Lee YM. 2000. Education on young children's health. Yangseowon. Seoul
 Gimpel GA, Holland ML. 2007. Infant's emotional and behavioral disorders, Sigma press since. Seoul. pp 149-153
 Gorelick MC, Clark EA. 1985. Effects of a nutrition program on knowledge of preschool children, Journal of Nutrition Education 17(3):88-92
 Han IS. 2000. A Study on the Status of Snacks and Lunch in Kindergarten. Master degree thesis. Ewha Woman's University
 Heo SW. 2005. Estimating willingness to pay for environmental-friendly agri-product food service of child-care centers. Master degree thesis. Dankook University
 Hong WS, Lim HS. 1994. The Assessment of Productivity and Its Influencing Variables in 14 Conventional Hospital Foodservice Systems. The Korean Journal of Nutrition, 7(8):864-871
 Kang YK. 1992. Theory on child care program management. Seoul. pp 25-41

- Kedesdy JH, Budd KS. 1998. Childhood feeding disorders: Biobehavioral assessment and intervention, Baltimore, MD: Brookes
- Kim AS. 1999. A study of the actual conditions of kindergarten meals program. Master degree thesis. Konkuk University
- Kim EK, Bai YH, Yang IS, Lee SJ, Ahn HJ. 1993. Development of nutrition education program that promotes eating behavior of preschool children-especially focused on being familiar with vegetable. Korean Journal of Dietary Culture, 8(2):125-137
- Kim EK, Kwak TK, Hong WS, Jang MR, Yoon GS, Lee KE, Lee ES, Lyu ES, Choi EH. 1996. Assessment of foodservice management practices and nutritional adequacy of foods served in child-care centers. Korean Journal of Dietary Culture, 11(2):243-253
- Kim HJ. 2003. A study on the realities and improvements of the lunch program at institutions of institutions of early childhood-Focusing on Daejeon city and choong-nam province. Master degree thesis. Joongbu University
- Kim JE. 1999. A Study on the needs of day care service programs among the mothers in chungju district. The Choong Won Review of Humanities, 20:81-98
- Kim JH, Eom TS, Lee SK, Lee YK. 1992. Education on children's health. Cheongkumunwhasa. Seoul. pp 279-289
- Kim JS. 2003. A study on the meal services for kindergarten children, their behaviors during meal time and teachers' guidance in their meal life. Master degree thesis. Ewha Woman's University. pp 6-15
- Kim JW, Shim EH, Lee KW, Lee YK, Chang EJ, Chun SO, Cho SO, Cho HY, Choi IS. 2005. Introduction to child care and education. Jungmins. Seoul. p 101
- Kim MK. 2004. Instruction on young children's living. Kyoyukacademy. Seoul. pp 106-162
- Kim SK. 2003. The causes of low fertility and the fertility stabilization measures. Health and Welfare Policy Forum, 86:6-21
- Koh EY. 2001. A study of on food service of management of snacks and Lunch in all day kindergartens. Master degree thesis. Duksung Women's University
- Koo JW. 1993. Instruction on children's health. Korea National Open University
- Kim KA, Shim YH. 1995. Cognitive performance and hyperactivity in terms of eating behavior and physical growth among preschool-age children. Korean Journal of Dietary Culture, 10(4):255-268
- Korea National Statistical Office. 2007. The statistical materials on birth rate
- Kwak TK, Lyu ES, Lee HS, Hong WS, Chang HJ. 2001. Foodservice management. Shinkwang. Seoul. pp 78-79
- Lee JM. 2004. A study on the directions for nursing policies in the age of lower birth-rate. Master degree thesis. Myongji University. pp 1-3
- Lee KH, Park DY, Lee IY, Hong JY, Choi BC, Bea SS. 2001. The survey on the nutrition education and food service managements system of the early childhood education institute in yongdungpo. Journal of the Korean Dietetic Association, 7(2):167-174
- Lee MH, Kim JH, Lee SH. 2002. Education on young children's nutrition and health. Kyoyookbook. Seoul. pp 58-60
- Lee MS, Lee JY, Yoon SH. 2006. Assessment of foodservice management performance at child care centers. Korean Journal of Community Nutrition, 11(2):229-239
- Lee NH, Joung HJ, Cho SH, Choi YS. 2000. A survey eating behavior and food preferences of children in preschool nursery facilities. Korean Journal of Community Nutrition, 5(4):578-585
- Lee SH, Kang KJ, Ma MJ, Kim JA. 2006. Introduction to child care & education. Daewangsa. Seoul. pp 58-62
- Lee YM, Lee KW. 1996. Nutrition knowledge and snack serving attitude of kindergarten teachers. Journal of Community Nutrition, 1(3):423-432
- Lee YM, Lee KW. 2000. A study on the nutritional evaluation and food service managements of snacks in early childhood education institute. Journal of the Korean Home Economics Association, 38(4):99-113
- Lee YM. 2005a. The different view point of child education center food service program between the parents and the teachers. Korean Journal of Community Nutrition, 10(5):654-667
- Lee YM, Oh YJ. 2005b. A study on kindergarten's meal service program and children's food intake. The Korean Journal of Nutrition, 38(3):232-241
- Ministry for Health, Welfare and Family Affairs. 2007. The statistical material on child care programs
- The law on child care program article 15. 2008. Ministry for Health, Welfare and Family Affairs
- The law on school foodservice article 4-12. 2008. Ministry Of Education & Human Resources Development
- Ministry of Gender Equality. 2006. The statistical materials on child care program
- Ministry of Gender Equality. 2007. Guidance on child care program management. pp 7-401
- Ministry of Gender Equality. 2008. Report on mid and long-term plan of child care program
- Moon YS. 2004. A study on the parent's satisfaction concerning the day care services. Master degree thesis. Keimyung University
- Nam HS. 2006. A stud on the realities and improvements of the food service management. Master degree thesis. Chongju University. pp 26-31
- Park KA, Lee JH. 2001. Child care teachers' knowledge regarding nutrition for infants, toddlers & young children. The Korea

- Open Association for Early Childhood Education, 5(3):51-65
- Park HS. 2000. A study on parent satisfaction for child care centers. Master degree thesis. Chonnam University
- Park YJ, 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. *Journal of the Korean Dietetic Association*, 9(3):219-232
- Ryou HJ, Kim YJ, Nam HJ, Min YH, Park HR. 2004. Analysis of food habits and nutrients intake of nursery school children living in Anyang city, based on Z-score of weight for height. *Journal of the Korean Dietetic Association*, 10(1):1-12
- Ryu WH, Park YJ. 2003. A survey on the food service management practices of child-care centers in Bucheon. *Journal of the Korea Association of Child and Education*, 31:91-110
- Shin DJ. 1997. Preschool and day-care center teacher's attitude to nutrition and relationships between their educational background and nutrition knowledge-centered on the Kyongnam area. *Korean Journal of Food and Nutrition*, 10(2):219-227
- Smith SF, James MA. 1980. School lunch and nutrition education resource for fourth graders, *Journal of Nutrition Education* 12(2):46-49
- Yaug IS, Yi BS, Cha JA, Han KS, Chae IS, Lee JM. 2003. Institutional foodservice management. Kyomunsa. Seoul. pp 54
- Yi SH, Lee HS, Lee SO, Hwang HS, Lee WJ, Lee SE, Kwon HJ, Lee YM, Chyung YJ, Han YG, Sung MY. 2005. Introduction to child care & education. Hakjisa. Seoul. pp 86-87, 142-148
-
- 2009년 4월 28일 신규논문접수, 6월10일 수정논문접수, 6월 10일 채택