


Original Article

충남 일부 어린이급식소에 제공되는 급식식단에 대한
시설장과 학부모의 인식조사원 선 임* 
청운대학교 식품영양학과Investigation of Facility Directors and Parents' Awareness of
some Childcare Center Meal Service in Chungcheongnam-do

Sun Im Won*

Department of Human Nutrition and Food Science, Chungwoon University

Abstract: This study surveyed the perceptions and satisfaction of parents and facility directors on children's menus at some child care facilities in Chungnam-do. Parents preferred the menus provided by the the Center for Children's Foodservice Management (CCFM) without modification, and they wanted more food items that children eat included in menu and lessen the numbers of one-dish meal. They also preferred food cooked and served directly for afternoon snacks. The performance factors to be considered in menu planning were evaluated to be slightly lower than the importance. CCFM can meet the needs of children's food facilities and parents, while increasing their satisfaction, and help with menu planning that is beneficial to children's health by understanding the perceptions of facilities and parents on children's menus.

Key words: Children, meals, children's foodservice facilities, parents, awareness

I. 서 론

오늘날 여성의 경제활동 인구는 지속적으로 증가하는 추세로 2022년 기준 전체 인구의 약 55.1%이며 여성 경제활동 인구 중 취업자는 전체 인구의 약 53.4%에 이르고 있다. 반면 우리나라는 저출산의 가속화현상에 따라 합계출산율이 2000년 1.48, 2010년 1.23, 2022년 0.78로 계속 낮아지고 있다(Statistics Korea 2023). 이처럼 출산율의 저하로 어린이 수가 감소하고 있지만 상대적으로 어린이집 이용자 수 감소 폭은 적고(Korean Statistical Information Service 2023), 영유아가 보육기관에서 보내는 시간은 증가하고 있어 영유아의 건강 및 영양관리를 위해 가정에서만 균형 있는 식생활

관리를 하는 것은 어려운 실정이다(Lee *et al.* 2006; Jung *et al.* 2011). 따라서 영유아보육시설의 체계적인 급식관리를 위한 다양한 노력이 필요하며 영유아의 건강한 식생활 실천을 위한 노력은 가정과 보육기관에서 함께 이루어져야 할 것이다.

식품의약품안전처는 2008년 「어린이식생활안전관리특별법」을 제정하고 100인 미만의 영양사 고용의무가 없는 어린이급식소를 대상으로 체계적이고 철저한 위생관리 및 영양관리를 지원하기 위하여 어린이급식관리지원센터를 설립하였고, 2011년 12개의 어린이급식지원센터를 설치한 이래 2023년 현재 전국에 236개 센터를 설치 운영하고 있다(Ministry of Health and Welfare 2023). 어린이급식관리지원센터에서는 어린이급식관리지침서에 따라 영유아를 위한 점심식사 및 오전과 오후 간식이 제공되도록 식단을 구성하여 제공하고 있다(Ministry of Food and Drug Safety 2023). 따라서 어린이집을 이용하는 영유아의 경우, 시설에서 점심급식과 간식을 섭취하게 되어 유아보육시설에서 제공하는 급식관리는 매우 중요하므로(Yeoh *et al.* 2014; Lee

*Corresponding author: Department of Human Nutrition and Food Science, Chungwoon University, Korea
Tel:+82-41-630-3436, Fax:+82-41-630-3361
E-mail: siwon@chungwoon.ac.kr

2016) 보육시설에 제공하는 식단 작성 및 관리에 대한 지속적인 연구가 요구된다.

영유아급식소 대상의 선행연구는 어린이급식관리지원센터 수행사업에 대한 시설의 만족도 조사, 보육시설 급식소의 위생관리, 어린이급식소에 제공되는 국의 염도관리 등이 있고 (Jung *et al.* 2011; Yeoh *et al.* 2014; Lee & Lee 2020) 어린이집과 유치원 재원 부모를 대상으로 유아의 채소섭취와 관련하여 급식식단 메뉴에 대한 만족도조사, 센터에서 제공하는 간식메뉴의 유형과 식품 다양성에 대한 조사(Hur & Lee 2019; Sym & Rho 2019) 등으로 대부분 보육시설이나 부모를 대상으로 조사가 이루어졌으나 메뉴 및 간식에 대한 시설과 부모를 대상으로 조사하고 비교한 결과는 부족한 실정이다. 이에 본 연구는 어린이급식관리지원센터에서 어린이급식소에 제공하는 식단계획 및 관리에 대하여 보육시설 측면과 학부모의 측면의 인식을 조사 비교하여 시설측면과 부모의 요구를 충족하면서 영유아의 바람직한 식생활을 위한 식단계획에 도움이 되는 기초자료를 제공하고자 실시하였다.

II. 연구내용 및 방법

1. 연구대상 및 조사방법

본 연구는 충청남도 S군 소재 어린이급식관리지원센터에 등록된 36개 어린이급식소의 시설장과 시설 등록 어린이의 부모를 대상으로 센터에서 제공하는 식단관리에 대한 설문 조사를 2018년 10월에 2주간 실시하였다. 설문조사는 시설장의 경우 영양사가 직접 어린이집을 방문하여 조사하고, 부모는 어린이집의 협조 하에 조사지를 가정으로 보내 각각 자기입방식으로 이루어졌다. 조사 시 본 연구에 대한 동의 설명문, 조사목적과 내용을 포함한 서면동의서를 설문지와 함께 동봉하여 사전 동의를 받아 진행하였다. 조사 대상 어린이 급식소 36개소의 시설장 36명 전원과 조사에 동의한 부모 75명이 설문에 응답하였다. 회수된 설문지 중 부실한 응답을 제외한 후 급식소 시설장 31명, 부모 74명, 총 105명을 대상으로 분석하였다.

2. 조사내용

본 연구의 조사내용은 어린이급식소 등록 어린이에게 적합한 양질의 식단 제공을 위하여 급식소별 위생 및 영양관리 순회방문 시 질의내용 및 요구사항, 포커스 그룹 인터뷰, 문헌조사(Park 2010; Yeoh *et al.* 2014)등을 통해 본 연구에 적합하게 설문 문항을 작성하였다. 어린이급식관리지원센터 가이드라인 및 영양관리 체크리스트(Ministry of Food and Drug Safety 2018) 등의 자료를 바탕으로 식단관리의 일반적인 사항, 오후에 제공되는 간식 종류의 적정성, 일품류 식단의 적정 제공빈도 등을 조사하고 식단계획 및 관리에 있어서의 중요도와 수행정도에 관련하여 본 어린이급식소에 맞게 설문 문항을 구성하였다. 설문은 3개 영역으로 총 19항목

으로 구성하였고 각 항목에 대해 Likert 5점 척도를 이용하여 식단관리에 대한 일반사항과 만족도(1 전혀 그렇지 않음, 2 그렇지 않음, 3 보통, 4 그러함, 5 매우 그러함), 식단계획에서의 중요도(1 전혀 중요하지 않음, 2 중요하지 않음, 3 보통, 4 중요함, 5 매우 중요함)와 수행도(1 전혀 이루어지지 않음, 2 이루어지지 않음, 3 보통, 4 이루어짐, 5 매우 이루어짐)를 조사하였다.

3. 자료처리 및 통계분석

수집된 자료는 SPSS program package (Ver 23.0, SPSS Inc, Chicago, IL, USA)를 이용하여 분석하였고 유의수준 $p < 0.05$ 에서 검정하였다. 기술통계분석을 통해 일반사항의 빈도와 백분율을 구하고, 식단관리에 대한 인식 및 만족도, 식단계획의 중요도와 수행도에 관하여 평균과 표준편차를 산출하였다. 연구 자료는 총 105명이고 시설장이 31명(29.5%), 시설 등록 어린이의 부모는 74명(70.5%)으로 산출된 결과를 바탕으로 시설과 부모 간의 차이를 분석하기 위하여 결측값을 제외한 후 각 평균값에 대하여 *t*-test를 실시하였고 중요도-수행도 분석(Importance-Performance Analysis, IPA)을 실시하여 산점도로 제시하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 어린이급식소 식단관리에 대한 인식과 만족도

어린이급식소에 제공되는 식단관리에 대하여 시설장과 학부모 대상으로 조사한 일반적인 인식 및 만족도 결과는 <Table 1>과 같다. 어린이급식관리지원센터에서 제공하는 식단은 수정하지 않고 그대로 사용해야한다는 인식은 시설장의 경우 평균 3.45점/5.00점, 부모는 3.67점/5.00점으로 보통 수준이었으나 부모에서의 평균점수가 다소 높았으나 유의적인 차이는 없었다. 식단은 어린이가 잘 먹는 메뉴 위주이어야 한다는 생각(시설 3.45점, 부모 3.54점)과 아이들의 미각 발달 및 경험을 위해 잘 먹지 않는 메뉴도 다양하게 구성해야 한다는 인식(시설 3.70점, 부모 3.93점), 식단구성을 영아와 유아반의 차이를 두어야 한다는 인식(시설 3.32점 부모 3.62점)에 대해 각각 시설장에서 보다 부모의 경우 평균점수가 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 보이지 않았다. 센터에서 제공하는 식단이 도움이 되는가에 대한 응답은 시설은 4.10점, 부모는 4.08점으로 다른 항목에 비해 평균값이 높은 편이었고 식단에 대한 전반적인 만족도는 부모가 3.91점으로 시설의 3.80점보다 높은 편이지만 유의한 차이는 없었다. 전반적으로 센터에서 제공하는 식단이 도움이 된다고 인지하지만 만족도는 다소 낮은 경향을 보였는데 이는 부모를 대상으로 보육기관에 제공하는 어린이급식관리지원센터 수행사업 및 식단만족도 조사(Park 2016; Hur & Lee 2019)에서 어린이급식관리지원센터가 유아의 식생활에 도움이 된다고 생각하는 응답은 보통수준이고 어린이급식소를 대상으로

Table 1. Overall perception and satisfaction with menu management

	Total (n=105)	facilities (n=31)	parents (n=74)	t-value	p-value
Using the menu without modification ²⁾	3.61±1.02 ¹⁾	3.45±0.96	3.67±1.04	-1.006	0.317
Basing on kids' favorite foods	3.51±0.98	3.45±0.85	3.54±1.04	-0.457	0.649
Offering children a variety of foods	3.87±0.84	3.70±0.79	3.93±0.85	-1.287	0.201
Planning a different menu for 1-2 year and 3-5 year olds	3.55±0.94	3.32±0.89	3.62±0.95	-1.336	0.185
Center's menus were helpful	4.09±0.86	4.10±0.98	4.08±0.81	0.085	0.932
Center's menus were satisfying	3.88±0.93	3.80±1.03	3.91±0.89	-0.521	0.604

¹⁾Mean±SD

²⁾5 point type scale (5: very agree or very satisfied~1: strongly disagree or very dissatisfied)

Table 2. Need for afternoon snacks and a la carte menus

	Total (n=105)	facilities (n=31)	parents (n=74)	t-value	p-value	
Afternoon snack ²⁾	Fruits or salads	3.13±1.06 ¹⁾	2.80±1.03	3.26±1.05	-2.024	0.046
	Rice cakes	3.02±1.05	2.67±0.88	3.16±1.02	-2.327	0.022
	Cooked foods	3.49±1.01	3.06±1.15	3.67±1.00	-2.701	0.008
One-dish meal ³⁾	Deopbap	1.43±0.62	1.07±0.25	1.58±0.66	-5.616	0.000
	Bokumbap	1.28±0.62	1.07±0.25	1.38±0.71	-3.193	0.002
	Bibimbap	2.21±0.75	0.93±0.37	1.33±0.85	-3.231	0.002
	Noodles	2.18±0.76	0.86±0.52	1.32±0.81	-3.306	0.001

¹⁾Mean±SD

²⁾5 point type scale (5: very suitable~1: not suitable at all)

³⁾reasonable number of weekly servings (times/week)

센터에서 제공하는 세부 사업에 대한 만족도를 조사한 연구 (Yeoh *et al.* 2015)에서 식단제공의 평균점수가 가장 낮았던 결과와 유사하였다.

2. 간식으로 적합한 음식 및 일품메뉴 제공 요구도

어린이에게 오후에 제공되는 음식에 대한 적합성과 일품 식단의 주중 제공 적정 빈도를 조사하여 비교한 결과를 <Table 2>에 제시하였다. 오후 간식으로 제공되는 과일 및 샐러드, 떡류, 즉석조리 음식 등에 대하여 시설장보다 부모의 경우 더 적합하다고 인식하여 차이를 보였다. 즉, 과일이나 샐러드의 경우 시설장은 평균 2.8점/5.00점, 부모는 3.26점/5.00점으로 나타나 시설장에 비해 부모가 적합하다는 인식 점수가 높아 유의한 차이를 보였으며($p<0.05$), 떡류도 시설(2.67점)보다 부모의 평균점수가(3.16점) 더 높았다($p<0.05$). 또한 즉석으로 조리하는 국수, 주먹밥, 튀김 등의 음식이 적합하다는 인식은 다른 음식보다 평균점수가 시설장과 부모 모두 높았으며 부모의 평균값(3.67점)이 시설(3.06점)에서 보다 유의적으로 높았다($p<0.01$). 오후간식은 저녁 식사까지의 시간이 길기 때문에 시설과 부모 모두 과일이나 떡보다는 식사와 유사한 조리음식을 선호하고 있다고 보이며 이는 어린이급식관리지원센터 식단운영관리 지침서 (Ministry of Health and Welfare 2022)에 제시된 급간식 배

분량에서 오전간식은 하루열량대비 5~10%, 오후간식은 10~15%로 오후간식의 배분량이 높게 나타난 것에 부합할 수 있을 것으로 판단된다.

어린이급식소 식단에 현재 주 2회 제공되고 있는 일품메뉴에 대하여 적정 요구 횟수를 조사한 결과 모든 일품요리에서 부모가 시설장에서보다 제공 빈도를 더 많이 요구하는 것으로 나타났다($p<0.001$, $p<0.01$). 시설장의 경우 덮밥류와 볶음밥류는 각각 1.07점으로 현재 제공빈도보다 적게 요구하였고 부모의 경우도 각각 1.58점과 1.38점으로 현재 수준보다 적게 요구하였다. 비빔밥류는 시설장(0.93점)과 부모(1.33점) 모두 현재의 주 2회보다는 줄여서 제공하기를 희망하였고 이러한 요구는 시설장이 부모보다 더 높았다($p<0.01$). 면류는 적당하다고 생각하는 빈도가 다른 일품메뉴보다 낮은 경향으로 시설장(0.86점)과 부모(1.32점)가 모두 현재 수준보다 적게 요구하였다($p<0.01$).

3. 식단계획 시 고려사항에 대한 중요도와 수행도

어린이급식소에서 제공하는 식단을 계획할 때 고려해야 할 사항에 대하여 대상에 따른 중요도와 수행도의 차이를 분석한 결과는 <Table 3>에 제시하였으며 집단 간의 유의적인 차이는 없었다. 중요도의 경우 시설장의 경우 '맛이 좋아야 한다'의 평균점수가 가장 높고(4.59점/5.00점), 부모는 '식단

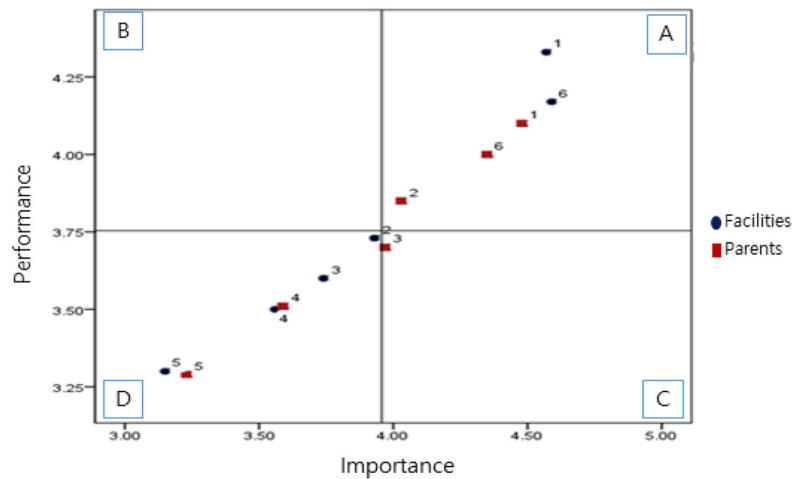
Table 3. Importance and performance of menu planning considerations

	Importance ²⁾				Performance ³⁾			
	Total (n=105)	facilities (n=31)	parents (n=74)	t(p)	Total (n=105)	facilities (n=31)	parents (n=74)	t(p)
Balanced diet nutritionally	4.51±0.66 ¹⁾	4.57±0.63	4.48±0.68	0.625 (0.534)	4.18±0.72	4.33±0.55	4.10±0.78	1.452 (0.150)
Easy ingredient purchase	4.00±0.78	3.93±0.92	4.03±0.72	-0.585 (0.560)	3.81±0.75	3.73±0.78	3.85±0.74	-0.706 (0.482)
Children's favorite food	3.90±0.82	3.74±0.76	3.97±0.83	-1.235 (0.220)	3.67±0.74	3.60±0.62	3.70±0.79	-0.587 (0.558)
Easy cooking	3.58±0.74	3.56±0.64	3.59±0.78	-0.207 (0.836)	3.51±0.75	3.50±0.63	3.51±0.80	-0.045 (0.964)
Low material cost	3.20±0.84	3.15±0.66	3.23±0.91	-0.410 (0.683)	3.30±0.78	3.30±0.65	3.29±0.83	0.034 (0.973)
Taste good	4.42±0.68	4.59±0.57	4.35±0.70	1.610 (0.111)	4.05±0.71	4.17±0.59	4.00±0.76	1.065 (0.289)

¹⁾Mean±SD

²⁾5 point type scale (5: very important~1: not important at all)

³⁾5 point type scale (5: very well performed~1: not performed at all)



1: Balanced diet nutritionally	2: Easy ingredient purchase	3: Children's favorite food
4: Easy cooking	5: Low material cost	6: Taste good
A) Doing great	facilities: 1, 6 parents: 1, 2, 6	
B) Focus here	null	
C) Possibility of overkill	parents: 3	
D) Low priority	facilities: 2, 3, 4, 5 parents: 4, 5	

Fig. 1. Importance and performance of facilities and parents in children's meal planning

구성은 영양적으로 균형을 이루어야한다'의 평균점수가 가장 높았다(4.48점/5.00점). 중요도가 가장 낮은 부분은 시설장과 부모에서 모두 '식재료비가 저렴해야 한다'로 각각 3.15점, 3.23점이었다. 수행도 점수를 보면 '식단구성이 영양적으로 균형을 이룬다'는 평균값이 시설장(4.33점)과 부모(4.10점)에서 모두 높았지만 중요도보다는 점수가 낮았다. 수행도 평균점수가 가장 낮은 부분은 중요도와 마찬가지로 '식재료비가 저

렴하다'로 각각 3.30점과 3.29점이다. 전반적으로 중요도 점수에 비하여 수행도 점수는 낮게 평가하였는데 이는 보육시설 급식소 위생관리에 대한 중요도와 수행도를 평가한 결과 (Jung et al. 2011)에서 수행도 점수가 전체적으로 중요도 보다 낮았던 결과와도 비슷한 경향이다.

식단계획의 고려사항 항목에 대한 중요도-수행도 분석결과는 <Fig. 1>에 제시하였으며, 중요도와 수행도간 유의한 양

의 상관관계가 있었다($r^2=0.633, p<0.001$). 중요도 평가 점수를 x축으로, 수행도 평가점수를 y축으로 하여 중요도 평균점수 3.96, 수행도 평균점수 3.75를 각 축의 기준으로 하여 4개 분면을 A, B, C, D로 구분하여 분석 평가 하였다. 중요도와 수행도가 모두 높게 평가된 항목은 시설장과 부모 모두에서 영양적으로 균형을 이룬 식단 구성(1)과 맛이 좋아야 한다(6)로 Doing great 영역(A)에 포함되었는데 시설장과 달리 부모에서 식재료 구입이 쉬워야 한다(2)가 중요도와 수행도 모두 높게 나타나 차이를 보였다. 중요도는 높으나 수행도가 낮다고 인식하는 Focus here 영역(B)에 해당하는 항목은 없었다. 중요도와 수행도가 모두 낮은 Low Priority 영역(D)에는 시설과 부모에서 모두 간편한 조리(4)와 저렴한 식재료비(5)가 포함되었고 시설장의 경우 어린이가 좋아하는 메뉴(3), 쉬운 식재료 구입(2)이 포함되었다. 중요도는 낮으나 수행도가 높은 Possibility of overkill 영역(C)에 부모에서 어린이가 좋아하는 메뉴(3)가 Low Priority(D) 영역과 인접하여 포함되어 있었으며 이는 시설과 달리 부모의 경우 ‘자녀가 좋아하는 메뉴’ 보다 ‘영양적으로 균형된 식단’에 대한 중요도를 더 높이 평가한다는 것을 알 수 있다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 충남지역 일부 어린이급식소에 제공되는 식단에 관련하여 시설장과 부모를 대상으로 현재 식단관리에 대한 인식과 만족도를 조사하고 식단계획 시 고려사항들에 대한 중요도와 수행도를 분석하여 바람직한 식단계획과 운영을 위한 기초자료를 제공하기 위한 목적으로 설문조사를 실시하였다. 어린이급식관리지원센터에서 제공하는 식단은 어린이급식소에서 수정하지 않고 그대로 사용해야한다는 응답이 부모(3.67)의 경우가 시설장(3.45)보다 높았고 식단은 어린이가 잘 먹는 메뉴 위주이어야 한다는 인식과 잘 먹지 않는 메뉴도 다양하게 구성해야 한다는 응답이 모두 부모가 시설장보다 높았다. 어린이급식소 시설장과 부모는 센터의 식단제공에 대해 긍정적인 평가를 하고는 있으나 만족도는 그보다 낮은 수준이었으며 만족도 역시 부모(3.91)의 평균점수가 시설장(3.80)보다 높았다. 오후 간식으로는 과일이나 샐러드, 떡류 보다 직접 조리하여 제공하는 음식을 더 선호하였고 일품메뉴의 제공은 현재 주2회 제공 수준보다 적게 요구하였다. 또한 식단계획에 있어서 고려해야 할 항목에 대한 수행정도가 중요도 보다는 다소 낮게 평가하였으며 중요도와 수행도가 모두 높은 항목은 맛과 영양적으로 균형된 식단구성이었으며 부모는 시설장과 달리 식재료 구입의 용이성이 이 영역에 포함되었다. 시설장과 부모 모두 저렴한 식재료비 항목이 상대적으로 가장 중요도와 수행도가 낮았다. 본 연구의 제한점으로는 충남 일부 지역의 소집단 편의 추출에 의한 표본을 대상으로 조사되었으므로 그 결과는 모집단을 대표하거나 충남지역 전체에 일반화하기에 한계가 있

다. 이러한 제한점에도 불구하고 어린이식단에 대한 시설과 부모의 인식을 알아봄으로써 지역의 어린이급식관리지원센터에서 어린이급식 시설과 부모의 식단에 대한 요구를 충족시켜 만족도를 높이면서 어린이 건강에 도움이 되는 식단계획에 도움이 되는 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 사료된다.

이해 관계의 글

No potential conflicts of interest have been reported regarding this paper.

References

- Hur NJ, Lee HM. 2019. Parents' Recognition of Center for Children's Food Service Management and Preschoolers' Satisfaction with Menu Provided by Childcare Centers and Food Life Regarding Vegetable Intake. *J Korean Diet Assoc* 25(2):129-141.
- Jung HA, Kim AN, Joo NM, Paik JE. 2011. Analyzing the Importance and Performance of Sanitation Management within Child-care Center Foodservice Facilities in Gyeongbuk Province. *J East Asian Soc Dietary Life* 21(3):385-391.
- Lee JY. 2016. A comparison of hygiene and safety management execution depending on the characteristics of children's food service facilities. *Korean J Food Nutr* 29:573-582.
- Lee MS, Lee JY, Yoon SH. 2006. Assessment of foodservice management performance at child care centers. *Korean J Community Nutr* 11(2):229-239.
- Lee NY, Lee YK. 2020. Comparison of Salinity and Sodium Content by the Salinity Measurement Frequency of Soups of Childcare Centers Enrolled in the Center for Children's Food Service Management in Daegu. *Korean J Community Nutr* 25(1):13-20.
- Park MH. 2016. Satisfaction with foodservice of infants and children caring facilities and perception on Centers for Children's Foodservice Management among parents in Incheon area. Master's degree thesis. Chung-buk National University, Korea. pp 28-35.
- Park SY. 2010. Elements affecting Preference for vegetable side dishes in toddlers in Kyung-bok province. Master's degree thesis. Keimyung University, Korea. pp16-32.
- Sym EB, Rho JO. 2019. Study on the snack menu pattern, food diversity and satisfaction of parent provided by Center for Children's Foodservice Management in Jeonbuk area. *J Nutr Health* 52(5):501-513.
- Yeoh YJ, Kwon SY, Go SR, Kim JY. 2015. Satisfaction with Children's Foodservice Facilities about Program at Center for Children's Foodservice Management in Seoul: Difference between Associate Members and Regular Members. *J East Asian Soc Dietary Life* 25(4):703-709.
- Yeoh YJ, Kwon SY, Lee YM. 2014. Menu pattern and food diversity of snack menus provided by Child Care Information Centers in Seoul. *J Nutr Health* 47(6):443-451.
- Korean Statistical Information Service. 2023. Female economically active population. [cited 2023 Jun 9]. Available from: https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1DA7014S&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=E1&docId=0298242127&markType=S&itmNm=%EC%A0%84%EA%B5%AD
- Ministry of Food and Drug Safety. 2018. Guidelines for children's foodservice management in 2018. [cited 2018 Aug 10]. Available from: <https://ccfsm.foodnara.go.kr>
- Ministry of Food and Drug Safety. 2023. Guidelines for children's foodservice management in 2023. [cited 2023 Jun 9]. Available from: <https://ccfsm.foodnara.go.kr>
- Ministry of Health and Welfare. 2022. Foodservice management

manual for childcare center. Ministry of Health and Welfare. Seoul, Korea
Ministry of Health and Welfare. 2023. Statistics of childcare in 2023. [cited 2023 Jun 9]. Available from: <http://www.mohw.go.kr>

Statistics Korea. 2023. Total fertility rate. [cited 2023 Jun 9]. Available from: <https://www.index.go.kr/unity/potal/indicator/Index-Info.do?popup=Y&clasCd=2&idxCd=5061>