

## 어린이집 급식재료 공동구매 업체 이용에 대한 현황 및 만족도 분석

여 윤 재<sup>1,2</sup> · 권 수 연<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>금천구어린이급식관리지원센터, <sup>2</sup>서울대학교 식품영양학과, <sup>3</sup>호남대학교 식품영양학과

### Status of Purchasing Food Materials and Satisfaction with Service Quality of Group-buying Companies in Foodservice at Child-care Centers

Yoonjae Yeoh<sup>1,2</sup> and Sooyoun Kwon<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Geumcheon-gu Center for Children's Foodservice Management, Seoul 153-856, Korea

<sup>2</sup>Dept. of Food & Nutrition, Seoul National University, Seoul 151-742, Korea

<sup>3</sup>Dept. of Food & Nutrition, Honam University, Gwangju 506-714, Korea

#### ABSTRACT

The aims of this study were to investigate (1) the status of food materials purchased by group-buying companies and (2) the satisfaction with food materials and service quality of group-buying companies in foodservice at child-care centers. In November 2013, child-care centers which were participated in a group-buying program in Gwanak-gu, Seoul were requested to complete self-reported questionnaires. One hundred and eight respondents (76.9% of directors, 23.1% of non-directors) completed questionnaires, including purchase frequency of food materials, degree of satisfaction with 'food materials' and 'operating system and service' of group-buying companies. About 60% of child-care centers purchased food materials from major companies. Respondents' overall satisfaction with 'food materials' and 'operating system and service' were '3.55' and '3.72' out of 5 points, respectively. For overall satisfaction with food materials, there were significant differences between 'public (3.79)' and 'private, home-based (3.31)' child-care centers ( $p=0.023$ ). The results of multi-regression analysis showed that quality ( $\beta=0.271$ ,  $p=0.013$ ) and price appropriateness ( $\beta=0.284$ ,  $p=0.002$ ) were associated with overall satisfaction with food materials purchased by group-buying companies. The factors such as delivery accuracy about items ( $\beta=-0.201$ ,  $p=0.042$ ), hygiene of delivery process ( $\beta=-0.207$ ,  $p=0.025$ ) and communication with companies ( $\beta=-0.317$ ,  $p=0.003$ ) were significantly associated with overall satisfaction with operating system and service provided by group-buying companies. The results of this study could be utilized for group-buying companies and the government to develop guidelines and policies on food material buying in foodservice at child-care centers.

Key words : Group-buying companies, foodservice, child-care center, food material, satisfaction

#### 서 론

어린이집은 영양과 안전에 취약한 만 0~5세의 영유아를 대상으로 운영된다. 어린이집에서는 1회 식사와 2회의 간식을 급식으로 제공해야 하며, 어린이집 회계 규칙에 따라 1,745원 이상을 급식비용으로 지출해야 한다(Ministry of Health and Welfare 2013).

어린이집에서는 영유아 보호법 제 33조에 의거하여, 영유아에게 균형 있고 위생적이며 안전한 급식을 제공해야 한다(Ministry of Government Legislation 2014). 그러나 최근 어린이집 급식과 관련해서 급식재료비를 횡령하거나, 품질이 낮은 급식재료를 사용하는 경우가 보고되었다(Dong-A Ilbo

2013). 또한 유통기한이 경과한 급식재료의 보관 및 사용 등 부적절한 급식재료 관리에 대한 내용이 보고되었다(Dong-A Ilbo 2011).

이에 보건복지부는 어린이집 급식재료 관리의 문제를 해결하기 위한 방안으로 '어린이집 급식재료 공동구매 지침'을 2011년 8월에 마련하였다(Ministry of Health and Welfare 2011). '어린이집 급식재료 공동구매 지침'은 "어린이집 급식에서 값싸고 우수한 급식재료를 적기·적량 공급하여, 폐기 식자재 최소화, 장보기 시간 절약 등의 식자재 관리의 효율성 제고"를 목적으로 한다. 어린이집 급식재료 공동구매 지침에서는 업체 선정 방법, 참여 대상 시설, 구매 품목 등을 제시하고 있으며, 시·군·구별로 이를 추진할 수 있도록 하였다. 2013년 6월 말 기준으로, 56개의 지자체에서 급식재료 공동구매 사업을 시행하고 있다(Anti-Corruption & Civil Rights Commission 2013).

\*Corresponding author : Sooyoun Kwon, Tel: +82-62-940-5428, E-mail: soonara@honam.ac.kr

어린이집 급식재료 공동구매 지침에서는 어린이집 급식재료 공동구매 업체 선정 시 푸드머스, 동원홈푸드 등과 같은 급식재료 유통 전문 업체뿐만 아니라, 지역경제 활성화를 위하여 지역 중소마트 및 대형마트도 대상 업체로 참여할 수 있도록 하였다(Ministry of Health and Welfare 2011). 또한 모든 급식재료는 공동구매 품목에 해당되고, 우유 등의 유제품, 떡 등의 간식, 쌀과 같은 장기보관 급식재료는 개별구매도 가능하다.

어린이집이 급식재료 공동구매에 자발적으로 참여하도록 지침하고 있는데 특히 국공립 어린이집은 본 사업의 참여를 원칙으로 하며 집단 급식소로 신고된 어린이집 또는 공공형 어린이집의 경우 참여가 권고되고 있다.

보건복지부에서 실시한 2012년 전국보육실태조사에 따르면, 어린이집 급식재료 공동구매를 활용하면 급식재료의 안정된 수급(35.0%), 급식재료 관리의 편리성(26.7%)의 장점이 있는 반면, 개별적인 욕구를 반영할 수 없고(30.6%), 식단 선택의 제한성(19.7%)이 있다고 보고되었다(Ministry of Health and Welfare & Korea Institute of Child Care and Education 2012).

한편, 어린이를 대상으로 하는 급식소의 학부모는 급식 품질을 결정하는 항목 중, ‘안전한 식재료 사용’이 전반적인 급식 만족도에 가장 영향을 미친다고 응답하였다(Lee & Lee 2010). 또한 보육교사와 영유아 부모는 어린이집 급식에서 우선적으로 개선되어야 하는 부분으로 ‘음식의 질 향상’을 언급하였다(Lee YM 2005). 이처럼 영유아들을 대상으로 하는 어린이집 등과 같은 급식소에서는 급식의 질을 향상하고, 이용 만족도를 높이기 위해서 우선적으로 급식 식재료의 질 관리가 이루어져야 한다.

급식재료 공동구매와 관련한 선행연구는 급식재료 품질과 관련한 연구(Cho *et al* 2012), 급식재료 공급체계 관련한 연구(Yang IS 2003; Kwon YK 2006; Seong JK 2008; Kwon SK 2010) 등이 있으며, 모두 학교급식을 대상으로 하고 있다. 어린이집 급식의 질, 급식재료의 안전성 문제 등이 대두되고 있지만, 현실적으로 이와 관련한 실질적인 연구는 이루어지고 있는 않은 실정이다.

따라서 본 연구에서는 어린이집 급식재료 공동구매 사업에 참여한 어린이집을 대상으로 설문조사를 실시하여 급식재료 공동구매 업체 이용에 대한 현황 및 만족도에 대해 조사하였다. 본 연구의 결과는 어린이집에서 안전하고 질 높은 급식을 제공할 수 있도록 정부의 관련 지침 마련에 기초자료로 사용될 수 있을 것이다. 또한 어린이집 급식재료를 공급하는 업체가 이를 이용하는 어린이집의 만족도를 향상시키고 서비스 운영에 반영할 수 있도록 하고자 한다.

## 연구방법

### 1. 연구대상 및 시기

서울시 관악구에서는 2011년부터 관악구 어린이집 급식재료 공동구매 사업을 추진하였다. 대기업 2곳, 중소기업 1곳, 지역마트 2곳이 급식재료 공동구매 업체로 선정되었으며, 각 어린이집은 급식재료 공동구매 업체를 통해 자율적으로 식재료를 구매하고 있다. 현재 관악구 소재 어린이집 302개소 중 210개소가 본 사업에 참여하고 있다. 본 연구에서는 관악구 소재 어린이집 중 어린이집 급식재료 공동구매 사업에 참여한 어린이집 210개소를 대상으로 전수조사를 실시하였으며, 설문지는 급식재료 구매 담당자가 작성하도록 요청하였다. 설문기간은 2013년 10월 30일부터 11월 15일 까지였으며, 기간 내 설문지 116부를 회수하였다(회수율 : 55.2%). 회수된 설문지 중 불성실하게 응답한 8부를 제외하고 108부를 연구대상으로 하였다.

### 2. 연구방법

보육통합행정시스템(<http://cpms.childcare.go.k>)을 통해 대상 어린이집에 온라인으로 설문지를 배포하고 회수하였다. 설문지는 선행연구(Cho *et al* 2012)를 참고하여 조사항목을 구성하였다. 마련된 설문지는 관악구 육아종합지원센터 영양사 1인, 보육전문요원 1인과 센터장 1인의 의견을 수렴하여 수정 및 보완되었다.

설문지는 일반사항을 묻는 항목과 어린이집 급식재료 공동구매 업체 이용에 대한 현황 및 만족도에 대한 항목으로 구성되었다. 일반사항은 응답자의 연령 및 직위, 어린이집 유형, 평가인증 여부 및 서울형 어린이집 공인 여부가 포함되어 있으며, 어린이집 급식재료 공동구매 업체 이용에 대한 현황은 식재료 공동구매 업체의 유형(대기업, 중소기업, 지역마트) 및 구매 횟수가 포함되었다.

어린이집 급식재료 공동구매 업체 이용 만족도는 급식재료와 관련하여 품질, 신선도 등 10개의 문항과 운영체계 및 서비스와 관련하여 계약방법의 적절성, 발주 시스템의 편리성 등 8개의 문항이 포함되어 있다. 어린이집 급식재료 공동구매 업체 이용 만족도는 리커트형 5점 척도인 ‘매우 만족하지 않는다’, ‘만족하지 않는다’, ‘보통이다’, ‘만족한다’, ‘매우 만족한다’로 응답하도록 하였으며, 각 1~5점을 부여하여 분석하였다.

### 3. 자료분석

PASW 18.0을 이용하여 수집된 자료를 분석하였으며 배포된 설문지 중 총 108부(분석률 : 51.4%)를 최종 분석하였다. 조사된 모든 항목에 대해서 기술통계분석을 실시하였다. 또한, 어린이집 유형별 차이를 분석하기 위하여 Chi-square 검정 또는 ANOVA를 실시하고, Duncan 사후 검정을 수행하

였다. 급식재료 공동구매 업체의 만족도 항목은 다중회귀분석을 실시하여, 급식재료, 운영체계 및 서비스의 만족도에 영향을 미치는 항목을 파악하였다.

## 결과 및 고찰

### 1. 일반사항

응답자 및 어린이집의 일반사항은 Table 1과 같다. 응답자는 대부분 원장(76.9%) 또는 조리사(11.1%)였다. 응답자의 직위는 시설유형에 따라 유의적 차이를 보였다. 국공립 어린이집의 경우, 원장이 응답한 경우가 46.4%였으나, 민간 어린이집과 가정 어린이집은 각각 84.2%, 90.5%로 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $p=0.001$ ). 국공립 어린이집의 경우, 조리사 또는 주임교사 등의 보육교직원이 급식재료 구매 업무를 담당하고, 민간 어린이집과 가정 어린이집은 원장이 관련한 업무를 수행하고 있기 때문이다. 대부분(89.8%)은 평가인증을 통과한 어린이집이었다. 서울형 공인 여부의 경우, 국공립 어린이집과 가정 어린이집은 각각 67.9%, 57.1%가 인증을 받은 것으로 나타났고, 민간 어린이집은 86.8%가 인증을 받은 것으로 나타나 통계적으로 유의하였다( $p=0.014$ ).

### 2. 어린이집 급식재료 공동구매 업체의 이용 현황

어린이집의 과반수(59.3%)가 급식재료 공동구매 업체로 대기업을 이용하고 있었으며, 중소기업이 16.7%, 지역마트가

24.1%인 것으로 나타났다(Table 2). 어린이집에서는 급식재료 공동구매 업체를 통해 주 5회 급식재료를 구입하고 있는 경우가 가장 많았다(43.5%). 전북지역의 어린이집 급식운영에 대한 연구(Rho *et al* 2009)에서도 어린이집에서 주 5회 급식재료를 구입하는 경우가 가장 많은 것(57.6%)으로 보고되어 본 조사와 동일한 결과를 보였다.

어린이집 시설 유형에 따라 구입횟수에 통계적으로 유의한 차이가 나타났다( $p<0.001$ ). 급식재료 공동구매 업체를 통해 급식재료를 구입하는 횟수가 더 빈번한 경우는 국공립 어린이집이었다. 국공립 어린이집은 주 5회 구입하는 경우가 89.3%인 반면, 민간 어린이집은 39.5%였고, 가정 어린이집은 16.7%였다. 가정 어린이집의 경우 주 2회 구입하는 경우가 가장 많았다(54.8%).

가정 어린이집은 상시 영유아 5인 이상 20인 이하를 보육하는 어린이집(Ministry of Health and Welfare 2013)이기 때문에 국공립이나 민간 어린이집에 비하여 상대적으로 재원 어린이의 수가 적을 뿐 아니라, 이용하는 연령도 낮아서 급식에 사용되는 재료의 양이 적어 주 2회 구입하는 경우가 가장 많은 것으로 생각된다.

보건복지부 ‘어린이집 급식재료 공동구매 지침’에 따르면 급식재료를 매일 구입하는 것을 원칙으로 하고 있지만, 급식량이 적은 어린이집에서는 주 2~3회 또는 격일 구입하는 것도 가능하다고 제시하고 있으므로(Ministry of Health and Welfare 2011) 본 연구 대상의 어린이집에서는 정부의 지침

Table 1. General characteristics of respondents

(n:%)

Characteristics	Child-care center			Total (n=108)	$\chi^2$ -value <sup>1)</sup>
	Public (n=28)	Private, institution-based (n=38)	Private, home-based (n=42)		
Age	30's	5 (17.9)	5 (13.2)	7 (16.7)	4.445
	40's	9 (32.1)	10 (26.3)	19 (45.2)	
	≥ 50's	14 (50.0)	23 (60.5)	16 (38.1)	
Position	Director	13 (46.4)	32 (84.2)	38 (90.5)	20.858**
	Cook	8 (28.6)	3 ( 7.9)	1 ( 2.4)	
	Others <sup>2)</sup>	7 (25.0)	3 ( 7.9)	3 ( 7.1)	
Child-care center accreditation	Yes	24 (85.7)	37 (97.4)	36 (85.7)	3.657
	No	4 (14.3)	1 ( 2.6)	6 (14.3)	
Seoul-type child-care center accreditation	Yes	19 (67.9)	33 (86.8)	24 (57.1)	8.554*
	No	9 (32.1)	5 (13.2)	18 (42.9)	

<sup>1)</sup> By chi-square test.

<sup>2)</sup> Teacher, assistant cook and others.

\*  $p<0.05$ , \*\*  $p<0.01$ .

**Table 2. Status of food material purchasing by group-buying companies in foodservice at child-care centers** (n:%)

Item	Child-care center			Total (n=108)	$\chi^2$ -value <sup>1)</sup>
	Public (n=28)	Private, institution- based (n=38)	Private, home- based (n=42)		
Type of group-buying company	Major company	16 (57.1)	21 (55.3)	27 (64.3)	64 (59.3) 40.723***
	Medium company	10 (35.7)	6 (15.8)	2 ( 4.8)	
	Local market	2 ( 7.1)	11 (28.9)	13 (31.0)	
Frequency of using group-buying company (per week)	Once	0 ( 0.0)	1 ( 2.6)	4 ( 9.5)	5 ( 4.6) 55.293***
	Two times	0 ( 0.0)	6 (15.8)	23 (54.8)	
	Three times	2 ( 7.1)	11 (28.9)	6 (14.3)	
	Four times	0 ( 0.0)	4 (10.5)	1 ( 2.4)	
	Five times	25 (89.3)	15 (39.5)	7 (16.7)	
	Others	1 ( 3.6)	1 ( 2.6)	1 ( 2.4)	

<sup>1)</sup> By chi-square test.

\*\*\*  $p < 0.001$ .

에 맞게 급식재료를 구입하고 있음을 알 수 있다.

민간 어린이집과 가정 어린이집의 경우, 급식재료를 매일 구입하는 것이 어렵기 때문에 급식재료의 저장 및 보관 관리가 중요하다. 특히 먼저 구입한 급식재료를 먼저 사용하는 선입선출에 대한 관리, 급식재료의 유통기한 관리, 각 급식재료의 적절한 저장 및 보관 기준 등에 대해 주의가 필요하며, 이에 대한 교육도 이루어져야 할 것으로 생각된다.

### 3. 어린이집 급식재료 공동구매 업체의 이용 만족도

어린이집의 급식재료 공동구매 업체의 급식재료에 대한 만족도는 Table 3에 제시하였으며, 전반적인 만족도는 5점 만점에 3.55점이었다. 국공립 어린이집의 만족도는 3.79점, 민간 어린이집은 3.63점, 가정 어린이집은 3.31점으로 어린이집의 시설 유형 간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $p=0.023$ ).

포장상태(3.99점), 식품의 영양표시 상태(3.99점), 위생 및 안전성(3.97점), 원산지의 정확성(3.97점)에 대한 만족도가 상대적으로 높게 나타났으며, 가격의 적절성(2.91점)에 대한 만족도가 상대적으로 가장 낮게 나타났다. 신선도와 품질을 제외한 포장상태, 식품의 영양표시 상태, 위생 및 안전성, 품목의 다양성, 규격의 다양성, 가격의 적절성, 공급물량의 충분성, 원산지의 정확성 항목에서 어린이집 시설 유형 간에 차이를 보였다. 특히 가격의 적절성은 가정 어린이집에서 만족도가 2.60점으로 국공립 어린이집(3.14점), 민간 어린이집(3.08점)에 비해 유의적으로 만족도가 낮은 것으로 나타났다( $p=0.021$ ). 국공립 어린이집은 규격의 다양성에 대해 3.86점의 만족도를 보인 반면, 민간 어린이집은 3.45점, 가정 어린

이집은 3.14점으로 유의하게 차이가 나타났다( $p=0.004$ ).

학교급식지원센터의 급식재료 만족도를 분석한 연구 결과(Cho *et al* 2012), 포장상태와 위생 및 안전성에 대한 만족도가 각각 5점 만점에 3.92점, 3.75점이었다. 그러나 가격에 대한 만족도는 5점 만점에 2.61점으로 상대적으로 가장 낮게 나타났다. 이는 본 연구결과에서 가격에 대한 만족도가 가장 낮은 것과 유사한 결과였다.

급식에서 급식재료 공동구매의 목적은 값이 저렴하고 품질이 좋은 급식재료를 구입하는 것에 있다. 본 연구결과에서 급식재료 품질에 대해서는 3.72점으로 보통 이상의 만족도를 보이고 있으나, 가격도 만족도는 2.91점으로 다른 만족도 항목에 비하여 상대적으로 가장 낮은 것으로 나타났다. 이는 급식재료 공동구매의 본래의 취지를 반영하지 못하고 있는 것으로 여겨진다. 따라서 어린이집 급식재료 공동구매 업체에서는 급식재료 공동구매의 본래의 취지 및 목적을 달성하고, 어린이집의 만족도를 높이기 위한 다양한 방안 모색이 필요하며, 특히 급식재료 가격 적절성에 대한 고려를 우선시 해야 할 것이다.

가정 어린이집의 경우, 다른 시설 유형에 비해 규격의 다양성에 대한 만족도가 낮은 것으로 나타났다. 가정 어린이집은 5인 이상 20인 이하의 영유아를 보육할 수 있는 어린이집으로, 국공립 어린이집과 민간 어린이집에 비해 상대적으로 급식 인원수가 적다(Ministry of Health and Welfare 2013). 어린이집 급식재료 공동구매 업체에서 제공하는 급식재료의 규격이 국공립 어린이집과 민간 어린이집 위주로 마련되어, 소규모로 급식을 운영하는 가정 어린이집의 규격 다양성에

**Table 3. Level<sup>1)</sup> of satisfaction with food material purchasing by group-buying companies in foodservice at child-care centers (Mean=S.D.)**

Items	Child-care center			Total (n=108)	F value <sup>2)</sup>
	Public (n=28)	Private, institution-based (n=38)	Private, home-based (n=42)		
Quality	3.79 (0.79)	3.84 (0.75)	3.57 (0.67)	3.72 (0.73)	1.512
Freshness	3.93 (0.72)	3.87 (0.84)	3.57 (0.80)	3.77 (0.80)	2.154
Package	4.04 <sup>ab</sup> (0.58)	4.18 <sup>b</sup> (0.65)	3.79 <sup>a</sup> (0.65)	3.99 (0.65)	4.080*
Food nutrition labeling	4.14 <sup>b</sup> (0.598)	4.16 <sup>b</sup> (0.79)	3.74 <sup>a</sup> (0.80)	3.99 (0.77)	3.933*
Hygiene and safety	4.07 <sup>b</sup> (0.668)	4.21 <sup>b</sup> (0.66)	3.69 <sup>a</sup> (0.84)	3.97 (0.77)	5.298**
Item diversity	3.89 <sup>b</sup> (0.74)	3.63 <sup>ab</sup> (0.88)	3.31 <sup>a</sup> (0.84)	3.57 (0.86)	4.280*
Size diversity	3.86 <sup>b</sup> (0.80)	3.45 <sup>a</sup> (0.86)	3.14 <sup>a</sup> (0.90)	3.44 (0.90)	5.778**
Price appropriateness	3.14 <sup>b</sup> (0.89)	3.08 <sup>b</sup> (0.88)	2.60 <sup>a</sup> (0.96)	2.91 (0.94)	4.021*
Supply sufficiency	4.07 <sup>b</sup> (0.66)	3.82 <sup>b</sup> (0.90)	3.31 <sup>a</sup> (0.90)	3.69 (0.89)	7.573***
Accuracy of material origin	4.11 <sup>b</sup> (0.74)	4.16 <sup>b</sup> (0.79)	3.71 <sup>a</sup> (0.84)	3.97 (0.81)	3.654*
Overall satisfaction	3.79 <sup>b</sup> (0.634)	3.63 <sup>ab</sup> (0.85)	3.31 <sup>a</sup> (0.68)	3.55 (0.75)	3.934*

<sup>1)</sup> 1 point for very unsatisfied, 2 points for unsatisfied, 3 points for neutral, 4 points for satisfied, and 5 points for very satisfied.

<sup>2)</sup> By one-way ANOVA.

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$ .

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

대한 만족도를 낮춘 것으로 생각된다. 향후 어린이집 급식재료 공동구매 업체에서는 가정 어린이집과 같은 소규모 급식소의 만족도를 향상시킬 수 있도록 급식재료 규격의 다양화가 필요할 것으로 생각된다.

어린이집의 급식재료 공동구매 업체의 운영체계 및 서비스에 대한 만족도를 분석한 결과, 전반적으로 5점 만점에 3.72점으로 나타나, 비교적 만족하고 있는 것으로 나타났다 (Table 4). 그러나 어린이집 급식재료 공동구매 업체의 운영체계 및 서비스에 대한 전반적 만족도는 어린이집 시설 유형에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였는데, 가정 어린이집 (3.43점)은 국공립 어린이집(3.96점)과 민간 어린이집(3.87점)에 비해 상대적으로 낮았다( $p=0.004$ ).

어린이집 급식재료 공동구매 업체의 운영체계 및 서비스에 대한 8개의 항목 모두 만족하는 수준(3.00점)에 도달하지 못한 것으로 나타났다. 제시된 항목 중 계약 방법의 적절성 (2.18점), 발주 품목의 정확성(2.18점)은 다른 항목에 비해 만족도가 상대적으로 높았다. 반면, 관련 서류의 지원성(1.81점)으로 가장 낮았으며, 그 다음으로는 배송 주기의 정확성(1.89점) 및 배송 위생(1.94점)이 낮은 것으로 나타났다.

어린이집 급식재료 공동구매 업체의 운영체계 및 서비스

에 대해 업체와의 의사소통, 관련 서류의 지원성 항목을 제외한 계약 방법의 적절성, 발주 시스템의 편리성, 발주 품목의 정확성, 배송 시간 및 주기의 정확성, 반품 및 교환의 용이성, 배송 위생 항목에서 어린이집 시설 유형 간의 유의한 차이를 보였다. 국공립 어린이집과 민간 어린이집의 배송 위생에 대한 만족도가 각 1.82점, 1.79점으로, 가정 어린이집 2.14점보다 통계적으로 유의하게 낮았다( $p=0.022$ ). 또한 배송 시간 및 주기의 정확성에 대한 만족도의 경우, 국공립 어린이집이 1.64점, 민간 어린이집이 1.71점, 가정 어린이집이 2.21점으로 유의한 차이가 나타났다( $p < 0.001$ ). 이 외에도 발주 품목의 정확성( $p=0.001$ ), 발주 시스템의 편리성 항목( $p < 0.001$ )도 국공립 어린이집과 민간 어린이집의 만족도가 가정 어린이집의 만족도보다 통계적으로 낮은 것으로 나타났다.

어린이집 급식재료 공동구매 업체의 운영체계 및 서비스에 대한 항목 중 관련 서류의 지원성은 모든 시설 유형에서 만족도 점수가 1.81점으로 가장 낮았다. 학교급식지원센터의 연구 결과(Cho *et al* 2012)에서는 5점 만점에 3.02점으로 본 연구결과보다 높은 것으로 나타났다. 학교급식지원센터의 경우, 영양사가 발주 및 구매 업무를 수행하고 있어, 급식 전문가에 의한 급식재료 공동구매 절차가 이루어진다. 그러나

**Table 4. Level<sup>1)</sup> of satisfaction with operating system and service provided by group-buying companies in foodservice at child-care centers (Mean=S.D.)**

Items	Child-care center			Total (n=108)	F value <sup>2)</sup>
	Public (n=28)	Private, institution-based (n=38)	Private, home-based (n=42)		
Appropriateness of contract procedure	1.89 <sup>a</sup> (0.57)	2.08 <sup>a</sup> (0.71)	2.45 <sup>b</sup> (0.63)	2.18 (0.68)	6.958 <sup>***</sup>
Convenience of ordering system	1.86 <sup>a</sup> (0.59)	1.92 <sup>a</sup> (0.71)	2.50 <sup>b</sup> (0.89)	2.13 (0.81)	8.212 <sup>***</sup>
Delivery accuracy about items	1.86 <sup>a</sup> (0.53)	2.00 <sup>a</sup> (0.74)	2.55 <sup>b</sup> (0.97)	2.18 (0.84)	7.834 <sup>***</sup>
Delivery accuracy about time and cycle	1.64 <sup>a</sup> (0.62)	1.71 <sup>a</sup> (0.65)	2.21 <sup>b</sup> (0.61)	1.89 (0.67)	9.341 <sup>***</sup>
Easiness of return and exchange	1.82 <sup>a</sup> (0.67)	2.11 <sup>ab</sup> (0.73)	2.29 <sup>b</sup> (0.74)	2.10 (0.74)	3.505 <sup>*</sup>
Hygiene of delivery process	1.82 <sup>a</sup> (0.61)	1.79 <sup>a</sup> (0.58)	2.14 <sup>b</sup> (0.65)	1.94 (0.63)	3.955 <sup>*</sup>
Communication with companies	1.89 (0.63)	1.89 (0.61)	2.17 (0.73)	2.00 (0.67)	2.175
Document aid	1.61 (0.69)	1.79 (0.66)	1.95 (0.66)	1.81 (0.68)	2.258
Overall satisfaction	3.96 <sup>b</sup> (0.58)	3.87 <sup>b</sup> (0.81)	3.43 <sup>a</sup> (0.74)	3.72 (0.76)	5.737 <sup>**</sup>

<sup>1)</sup> 1 point for very unsatisfied, 2 points for unsatisfied, 3 points for neutral, 4 points for satisfied, and 5 points for very satisfied.

<sup>2)</sup> By one-way ANOVA.

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$ .

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

어린이집의 경우, 급식 비전문가인 어린이집 원장 및 주임교사가 해당 업무를 수행하기 때문에 이러한 결과가 나타난 것으로 생각된다. 그러므로 어린이집 급식재료 공동구매 업체에서는 이러한 어린이집의 특성을 반영하여 서비스를 제공해야 할 것으로 생각되며, 급식 비전문가도 쉽게 활용할 수 있는 서류 양식 등을 지원해야 할 것이다.

또한 어린이집 급식재료 공동구매 업체의 운영체계 및 서비스에 대한 8개의 항목에 대한 만족도는 3.00점 이하로 불만족하는 것으로 나타났으나, 전반적인 만족도는 3.96점으로 각 항목 만족도에 비해 높았다. 이는 운영체계 및 서비스 만족도에 조사된 항목 이외의 다른 항목들이 영향을 미쳐 본 연구의 결과로 나타났을 것으로 생각된다. 조사된 항목 이외에 만족도에 영향을 미치는 요인에 대한 연구가 추후 진행되어야 할 것으로 생각된다.

#### 4. 어린이집 급식재료 공동구매 업체 이용 만족도에 영향을 미치는 항목

전반적인 어린이집 급식재료 공동구매 업체 이용 만족도

에 영향을 미치는 급식재료 관련 항목을 분석한 결과는 Table 5와 같다. 전체적으로 급식재료의 맛, 크기, 색 등의 품질 항목( $p=0.013$ )과 가격의 적절성 항목( $p=0.002$ )은 어린이집 급식재료 공동구매 업체 이용 만족도에 유의적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다.

어린이집 급식재료 공동구매 업체 이용 만족도에는 급식재료의 품질과 가격이 영향을 가장 미치는 것으로 나타나, '어린이집 급식재료 공동구매 지침'의 제정 목적과 일치하였다. 학교급식에서도 급식재료 공동구매 업체 이용에 있어 급식재료 품질이 만족도에 영향을 미치는 요인으로 나타나(Cho *et al* 2012), 어린이집에서 급식재료 공동구매 업체의 이용 만족도에 영향을 미치는 항목과 일치한 것으로 나타났다.

어린이집 급식재료 공동구매 업체 이용 만족도에 영향을 미치는 운영체계 및 서비스 관련 항목을 분석하였으며, 전반적으로 발주 품목의 정확성( $p=0.042$ ), 배송 위생( $p=0.025$ ), 업체와의 의사소통( $p=0.003$ )이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(Table 6). 학교급식에서도 급식재료 공동구매 업체 이용에 있어 운영체계 및 서비스 관련 항목 중 업체와의 의

**Table 5. Factors affecting overall satisfaction with food products purchased by group-buying companies in foodservice at child-care centers**

Factors	Total of child-care center (n=108)				
	Unstandardized		Standardized	<i>t</i>	<i>p</i>
	B	Standard error	$\beta$		
Constant	1.047	0.363		2.884	0.005
Quality	0.278	0.109	0.271	2.543	0.013
Freshness	0.103	0.103	0.110	1.005	0.317
Package	-0.232	0.139	-0.199	-1.669	0.098
Food nutrition labeling	0.089	0.114	0.090	0.775	0.440
Hygiene and safety	0.162	0.119	0.165	1.362	0.176
Item diversity	0.121	0.096	0.138	1.265	0.209
Size diversity	-0.036	0.083	-0.043	-0.435	0.665
Price appropriateness	0.227	0.070	0.284	3.220	0.002
Supply sufficiency	0.126	0.097	0.150	1.308	0.194
Accuracy of material origin	-0.109	0.106	-0.117	-1.024	0.308

n=108,  $F=9.997(p<0.001)$ ,  $R^2=0.508$ , adjusted  $R^2=0.457$

사소통 항목이 만족도에 영향을 미치는 요인으로 나타나 (Cho *et al* 2012), 본 연구결과와 일치하였다. 따라서 어린이집 급식재료 공동구매 업체에서는 어린이집과 의사소통할 수 있도록 온-오프라인의 상담 창구 개설 등의 노력이 필요하다.

5. 향후 어린이집 급식재료 공동구매 업체 이용 의사  
어린이집 급식재료 공동구매 업체의 향후 이용 의사를 Fig. 1에 제시하였다. 대부분의 어린이집(84.3%)은 향후에도 현재 이용하고 있는 급식재료 공동구매 업체를 이용할 것이라고 응답하였다.

**Table 6. Factors affecting overall satisfaction with operating system and service provided by group buying companies in foodservice at child-care centers**

Factors	Total of child-care center (n=108)				
	Unstandardized		Standardized	<i>t</i>	<i>p</i>
	B	Standard error	$\beta$		
Constant	5.856	0.185		31.625	<0.001
Appropriateness of contract procedure	-0.040	0.090	-0.036	-0.443	0.659
Convenience of ordering system	-0.091	0.092	-0.097	-0.980	0.330
Delivery accuracy about items	-0.182	0.088	-0.201	-2.058	0.042
Delivery accuracy about time and cycle	-0.097	0.101	-0.086	-0.967	0.336
Easiness of return and exchange	0.030	0.086	0.029	0.348	0.729
Hygiene of delivery process	-0.250	0.110	-0.207	-2.278	0.025
Communication with companies	-0.359	0.119	-0.317	-3.032	0.003
Document aid	-0.075	0.098	-0.067	-0.765	0.446

n=108,  $F=21.857(p<0.001)$ ,  $R^2=0.638$ , adjusted  $R^2=0.609$

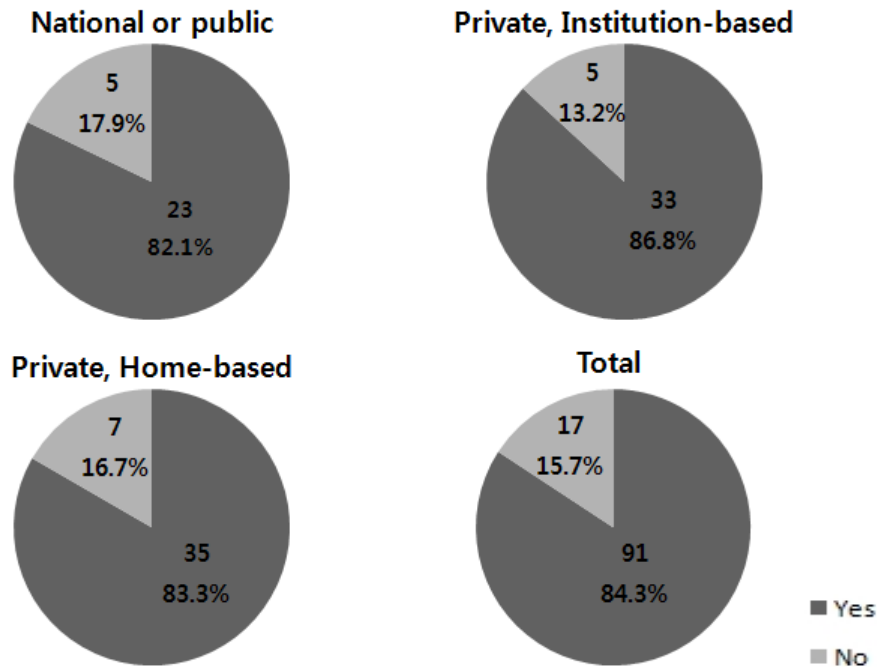


Fig. 1. Intention to use the group-buying companies in foodservice at child-care centers (n, %).

### 요약 및 결론

본 연구는 관악구 어린이집 급식재료 공동구매 사업에 참여한 어린이집을 대상으로 하였다. 어린이집 급식재료 공동구매 업체 이용에 대한 현황 및 만족도에 대해 설문조사하였으며, 총 108개의 설문지를 분석에 이용하였다.

1. 응답자는 대부분 원장(76.9%)이었으며, 조리사(11.1%) 또는 다른 보육교직원(12.0%)인 경우도 있었다. 평가인증을 통과하고, 서울형 어린이집으로 공인을 받은 어린이집은 각 89.8%, 70.4%였다.
2. 어린이집 과반수(59.3%)가 대기업 업체를 이용하여 급식재료를 공동구매하고 있었다. 어린이집 급식재료 공동구매 업체를 통해 급식재료가 주 5회 구입되는 경우가 가장 많았으며(43.5%) 어린이집 시설 유형 간에 유의한 차이가 나타났다. 국공립 어린이집은 주 5회 구입하는 경우가 89.3%로 민간 어린이집(39.5%), 가정 어린이집(16.7%)에 비해 상대적으로 빈번하였다.
3. 어린이집 급식재료 공동구매 업체의 급식재료에 대한 전반적인 만족도는 5점 만점에 3.55점이었다. 급식재료의 포장상태, 식품의 영양표시 상태, 위생 및 안전성, 원산지 정확성에 대한 만족도는 보통(3.00점) 이상으로 나타났으며 각 3.99점, 3.99점, 3.97점, 3.97점이었다. 그러나 가격의 적절성에 대한 만족도는 2.91점으로 가장 낮게 나타났다. 어린이집 시설 유형 간에 차이를 보이는 항목은 포장상태, 식품 성분표시 등의 표시 상태, 위생 및 안전성, 품목의 다

양성, 규격의 다양성, 가격의 적절성 등이 있었다.

4. 어린이집 급식재료 공동구매 업체의 운영체계 및 서비스의 전반적 만족도는 3.72점이었다(5점 만점). 어린이집 급식재료 공동구매 업체의 운영체계 및 서비스 항목 중 계약 방법의 적절성(2.18점), 발주 품목의 정확성(2.18점)이 가장 높은 것으로 나타났으며, 관련 서류의 지원성에 대한 만족도는 1.81점으로 가장 낮았다. 어린이집 시설 유형 간에 계약 방법의 적절성, 발주 시스템의 편리성, 발주 품목의 정확성, 배송 시간 및 주기의 정확성, 반품 및 교환의 용이성, 배송 위생 항목에서 유의한 차이를 보였다.
5. 어린이집 급식재료 공동구매 업체 이용 만족도에 영향을 미치는 요인 중 급식재료 관련 요인은 품질 항목과 가격의 적절성 항목이었다. 또한 운영체계 및 서비스 관련 요인은 발주 품목의 정확성, 배송 위생, 업체와의 의사소통이었다.
6. 어린이집의 84.3%는 현재 이용하고 있는 급식재료 공동구매 업체를 지속적으로 이용할 것이라고 응답하였다.

이상의 결과를 토대로, 어린이집 시설 유형 간에 급식재료 공동구매 업체의 이용과 만족도에 차이가 있는 것을 파악할 수 있다. 어린이집 급식재료 공동구매는 어린이집에서 양질의 급식재료를 저렴하게 구입하도록 마련되었다. 이에 어린이집 급식재료 공동구매 업체는 본 사업의 취지 및 목적에 부합할 수 있도록 운영되어야 한다. 특히, 본 연구결과에서 상대적으로 만족도가 낮게 평가된 가격의 적절성, 업체와의 의사소통 항목에 대해 우선순위를 두고, 이를 향상시킬 수 있



는 방안을 모색해야 한다. 뿐만 아니라, 어린이집 시설 유형에 따라 급식 운영 체계에서 차이가 있으므로, 이를 충분히 고려하여야 한다.

어린이집 급식재료 공동구매 업체가 제공하는 급식재료의 품질 및 신선도 등의 수준을 향상시키기 위하여 정부 및 지자체에서는 업체가 지켜야 하는 '식재료 품질 등급 기준' 및 '식재료 보관 및 저장 방법' 등을 포함한 지침을 마련해야 할 것이다. 또한 정부 및 지자체는 어린이집 급식의 안전과 직결되어 있는 배송 위생을 철저히 관리·감독할 수 있는 체계를 마련하여, 업체의 운영체계 및 서비스를 개선할 수 있어야 할 것이다.

본 연구는 조사지역이 관악구로 한정되어 있어 전국의 어린이집 급식재료 공동구매 업체 이용에 대한 현황 및 만족도의 결과로 일반화하기에는 어려움이 있다. 또한 본 연구에서 사용된 설문지는 선행연구(Cho *et al* 2012)를 토대로 영양사, 보육전문가가 참여하여 개발하였으나, 어린이집 현장에서 실제 급식 업무를 수행하는 인력이 참여하지 못하여 현장의 의견을 충분히 반영하지 못한 점이 한계로 남는다.

본 연구결과는 어린이집 급식재료 공동구매에 대한 최초의 연구로써 정부 및 어린이집 운영자의 급식품질 개선의 요구가 높아지는 현 시점에서 정책 마련 및 관련 지침 개발에 필요한 자료로 활용될 것으로 생각된다. 향후 어린이집 급식재료 공동구매 업체의 제공 서비스 및 급식재료 단가 등에 대한 실질적인 연구가 추가적으로 이루어져야 한다.

## REFERENCES

- Anti-Corruption & Civil Rights Commission (2013) Improvement for children' foodservice management system.
- Cho HY, Kwon SY, Lee YM, Yoon JH (2012) School dietitians' satisfaction with and needs for school meal service support centers. *Korean J Community Nutr* 17: 194-204.
- Dong-A Ilbo (2011) How about the food hygiene at child-care centers? <http://news.donga.com/3/all/20110404/36125848/1> [Assessed on 31. January. 2014]
- Dong-A Ilbo (2013) The director was charged with poor feeding at child-care center. <http://news.donga.com/3/all/2011-0404/36125848/1> [Assessed on 31. January. 2014]
- Kwon SK (2010) A review on validity of establishment of school meal service support centers in Siheung city and acting plans. Dongguk University Industry Academy Cooperation Foundation (Research report for Siheung city).
- Kwon YK (2006) A study on evaluation of demonstration project of local produce supply and improvement strategy for school food service. Korean Institute for the Study of Rural Societies (Research report for Nonghyup).
- Lee JY, Lee YE (2010) Parents' satisfaction on foodservice quality of kindergartens in Chungbuk province. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 39(4): 613-623.
- Lee YM (2005) The different view point of child education center food service program between the parents and the teachers. *Korean J Community Nutr* 10(5): 654-667.
- Ministry of Government Legislation (2014) Infant Care Fact. <http://www.law.go.kr> [Assessed on 31. January. 2014]
- Ministry of Health and Welfare (2011) Guideline for group-buying on food materials at child-care centers.
- Ministry of Health and Welfare & Korea Institute of Child Care and Education (2012) The national child care survey in 2012-report for the child-care centers. pp 131-132.
- Ministry of Health and Welfare (2014). Guideline for child-care center in 2014.
- 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(1): 74-83.
- Seong JK (2008) A study on revitalization plan for distribution of environmentally friendly agricultural products, The Agro-food New Marketing Institute (Research report for Seoul Agricultural & Marine Products Corp.).
- Yang IS (2003) Development and support strategies of the food supply system in school food service. Yonsei University (Research report for the Ministry of Agriculture and Forestry).

---

Date Received	Mar. 12, 2014
Date Revised	Feb. 27, 2015
Date Accepted	Feb. 28, 2015