

## 컨조인트 분석을 이용한 학교아침급식 운영 속성 및 수준의 중요도 분석<sup>+</sup>

이필순<sup>1</sup> · 이민아<sup>2\*</sup> · 양일선<sup>1</sup> · 차성미<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>연세대학교 식품영양학과, <sup>2</sup>한국식품연구원

### Assessing Relative Importance of Operational Factors for School Breakfast Program using Conjoint Analysis

Pil Soon Lee<sup>1</sup>, Min A Lee<sup>2\*</sup>, Il Sun Yang<sup>1</sup>, Sung Mi Cha<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Food and Nutrition, Yonsei University, <sup>2</sup>Korea Food Research Institute

#### Abstract

The purposes of this study were as follows. First is to compare the importance of operational factors to determine types of school breakfast program, and second is to do the preference analysis of operation-related people depending on the attributes and levels of the operation of school breakfast program. The questionnaires developed for this study were distributed to 134 school dietitians, 114 school foodservice officials at the educational board, 68 staff members of foodservice contractors and 493 parents. Statistical data analyses were performed using SPSS/WIN 12.0 for descriptive statistics and conjoint analysis. The conjoint design was applied to evaluate the hypothetical foodservice types. According to the analysis on the attributes and levels of the school breakfast operation, the relative importance of each attribute was as follows: price (36.30%), menu (29.60%), foodservice staff (22.54%), serving type (11.55%) to school dietitians, price (34.99%), menu (28.15%), foodservice staff (23.52%), serving type (13.35%) to school foodservice officials at the educational board, menu (30.55%), price (30.24%), foodservice staff (28.75%), serving type (10.47%) to staff members of foodservice contractors and price (36.34%), menu (29.73%), foodservice staff (21.01%), serving type (12.92%) to parents. The results of the conjoint analysis indicated that the school dietitians and school foodservice officials at the educational board preferred the school breakfast operation program with 3 traditional menus and 2 convenience menus per 5 day, 1~3 foodservice staff, with a price range of 1501~2000won, and tray serving. Staff members of foodservice contractors preferred the school breakfast operation program with 3 traditional menus and 2 convenience menus per 5 day, 1~3 foodservice staff, with a price range of 2501~3000won, and tray serving. Parents preferred the school breakfast operation with 5 traditional menus per 5 day, 6~7 foodservice staff, with a price range of 2501~3000won, and tray serving. About a half of school dietitians considered that elementary schools were appropriate for the suggested school breakfast operation program. But, 68.2% of school foodservice officials at the educational board, 69.1% of staff members of foodservice contractors, and 38.1% of parents considered high schools to be the suitable model. Therefore, it indicated the need to recognize the different opinions among breakfast operation-related people and take these factors into consideration in developing the school breakfast program.

Key Words : school breakfast program, operational factor, conjoint analysis

### 1. 서 론

아침식사는 성장기 아동에게 특히 중요하며 아침을 자주 거르는 아동일수록 그 영향력과 중요성이 다른 식사보다 더 크다(Singleton & Rhoads 1982). 뿐만 아니라 아침 식사를 하지 않으면 혈당량이 정상 이하로 떨어져 뇌의 기능이 불균형 상태가 되어 인지 수행이 느려지게 되며(Woo 등 1986, Kim 1999, Park & Kim 2000), 학업 수행 능력을 낮추고(Meyers 등 1989) 하루 영양소 섭취량의 부족

을 가져오며(Morgan 등 1981) 부적절한 식습관이 형성되어 성인에 이르러서까지 영향을 미칠 수 있다(Nicklas 등 1998). 그러나 학생들의 아침식습관을 조사해 본 결과, 우리나라의 아침결식율은 상당히 높은 것으로 나타났으며(Joo & Park 1998, Cho 2004, Lee & Jung 2005), Lee & Jung(2005)의 연구에 의하면 아침 식사를 거르는 주된 이유에 대해 '시간이 없어서', '입맛이 없어서', '부모님이 식사 준비를 해주지 않아서' 등으로 조사되었다. 뿐만 아니라 학생들에게 아침 결식에 따른 학습능력 저하나

<sup>+</sup> This research was supported by grants from Korea Food Research Institute.

\* Corresponding author : Min A Lee, 516, Baekhyun-Dong, Bundang-Ku, Seongnam-Si, Gyeonggi-Do, 463-746, Korea  
Tel: (031) 780 - 9302 Fax: (031) 709 - 9876 E-mail: malee@kfri.re.kr

간식의 과다 섭취에 따른 문제점과 아침식사의 중요성에 대한 인식을 향상시킬 필요가 있으며 아침 식습관이 올바르게 교정될 수 있도록 학부모들의 적극적인 지도가 요구된다고 하였다(Lee & Jung 2005).

미국에서는 학교까지 장거리를 통학하는 저소득층 가정의 아이들의 영양 부족이 심각한 것을 해결하기 위하여 1966년에 아침급식 프로그램(School Breakfast Program: SBP)이 시범적으로 시작되었으며(National School Breakfast Act) 1975년 영구적으로 정착되어 현재는 8백만 명 이상의 학생이 아침급식프로그램(SBP)의 수혜를 받고 있으며(USDA, 2006) 최근 영국, 호주 등에서도 아침급식을 실시 및 확대하려는 노력을 보이고 있다. 학교에서 제공되는 아침급식은 아침 결식률을 낮추는데 공헌한 것으로 나타났으며(Nicklas 등 1998), 학생들에게 저렴한 가격으로 영양적으로 균형 있는 식사를 제공하는데 의의가 있다. 이에 여러 연구(Yang 1997, Lee & Yang 2006, Lee 등 2006)에서 증명된 아침 식사 및 아침급식의 효과를 확대하고 학생들의 아침 결식률을 줄여 안정적으로 아침식사를 할 수 있도록 국내에서도 아침급식 도입에 대한 적극적인 검토가 이루어질 필요가 있다.

그러나 그 동안에 국내에서 이루어진 아침급식 관련 연구를 보면 아침급식에 대한 필요성 제기에 불과하여(Yang 1997, Choe 등 2003, Lee & Yang 2006, Lee 등 2006) 아침급식 운영에 필요한 전반적인 내용을 다루고 있지 못하며 이에 따라 구체적인 아침급식 운영에 도움이 되기에는 한계가 있었다. 학교급식담당자들이 운영문제와 관련된 의사결정을 할 때는 반드시 전반적인 목표를 달성할 수 있는 결정을 내려야하며 학교급식운영의 다양한 고객인 학생, 행정담당자, 교사, 공급업체, 운영자의 요구를 의사결정과정에 고려해야 한다(Hwang & Sneed 등 2007). 또한 다양한 고객의 기대로 인해 갈등이 발생할 수 있으며 이를 해결하기 위해 의사결정과정에는 여러 가지 수행 기준이 고려되어야 한다(Gregoire & Nettles 1994, Spears & Gregoire 2004, Hwang & Sneed 2007). 학교급식의 직접적인 소비자로서의 학생뿐만 아니라 간접적인 소비자인 학부모는 학교급식으로 아동들이 균형 잡힌 영양을 공급받고 바람직한 식습관 형성에까지 도움이 되기를 기대하며(Kim & Lee 2003), 특히 초등학교생들의 학부모는 학교 아침급식 프로그램에서 최우선 고객의 하나로 인식되며(National Food Service Management Institute 2005) 학부모들은 학교급식 운영 일부에 의결권을 가지며 급식을 감독을 하는 등 여러모로 학교급식 운영에 관여하게 된다. 그러나 실제 학교급식 운영 시에는 학교 및 급식 형태 등만이 고려되어져 운영자들의 다양한 의사결정이 제대로 되고 있지 않은 것을 볼 수 있어 아침급식의 시행 및 확대를 위해서는 급식 관계자들의 의견을 고려하여 아침급식 운영의 효과적인 의사결정에 도움이 될 수 있는 학교야

침급식 운영 속성 및 수준을 규명할 필요가 있다.

컨조인트 분석은 제품과 서비스 속성들을 통해 소비자들의 의사결정을 제시해주는 다변량 분석방법으로 소비자의 행동과 관련된 정보를 입력함으로써 예측변수의 조합을 통해 소비자의 행동을 예상할 수 있으며 Green과 Srinivasan(1990)은 컨조인트 분석법을 제품이나 서비스에 중요한 영향을 미치는 속성들의 부분가치를 찾아냄으로써 속성들이 미치는 영향의 정도를 파악하고 어떤 수준에서 소비자가 만족하는가를 판단할 수 있는 기법이라 정의하였다. Goldberg 등(1984)은 컨조인트 분석방법이 실제 고객들이 원하는 상품이나 서비스의 묶음을 찾을 수 있는 장점이 있다고 하여 연구자들은 선택된 속성의 조합을 통해 가상적으로 또는 실질적으로 상품군을 형성할 수 있고 가상의 제품들은 응답자들의 전반적인 평가 결과에 의해 나타난다.

컨조인트 분석을 활용하여 신규 대학급식소의 운영 모델을 설계하는데 필요한 급식서비스 속성 및 수준을 도출한 연구가 진행되었으며(Lee 2005), 대학 급식소와 일반식당의 선택 요인과 메뉴 선택 시 고려사항을 비교분석하여 가장 효율적인 대학 급식소의 선택 속성을 도출하고, 도출된 선택 속성을 통해 선호도를 조사하여 최적의 대안을 도출하기 위하여 컨조인트 분석이 사용되기도 하였다(Kim & Park 2006). 이러한 컨조인트 분석기법의 특성을 파악한 결과, 아침급식의 운영 프로그램을 설계하는데 필요한 급식서비스 속성 및 수준을 도출하여 운영 프로그램 개발의 기초 자료를 제공하고자 하는 본 연구의 목적에 컨조인트 분석기법이 적합할 것으로 판단되었다.

따라서 본 연구에서는 학교아침급식 운영 형태를 결정하기 위해 학교아침급식 운영에 직접적인 영향을 미치는 학교 영양사, 학부모, 위탁급식업체 담당자, 교육청 학교급식 담당자 대상별 아침급식 운영 속성 및 수준의 중요도를 비교하고, 컨조인트 분석 기법을 활용하여 이상적인 아침급식 운영 모델의 선호도를 분석하고자 한다.

## II. 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상 및 기간

본 연구는 학교급식과 관련된 학교 영양사, 교육청 학교급식담당자, 위탁급식업체 학교급식담당자, 학부모를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 1차 설문조사는 2006년 9월 18일부터 10월 9일까지 학교 영양사 185명, 교육청 담당자 106명, 위탁급식업체 담당자 45명, 학부모 361명을 대상으로 진행하였으며 2차 설문조사는 2007년 4월 18일부터 4월 30일까지 우편 설문으로 실시하였다. 조사 대상은 학교 영양사는 비례층화추출법(stratified random sampling)을 사용하여 전국 초·중·고등학교의 3%를 표본으로, 학부모는 학교조사 표본학교의 학부모를 대상으로 무작위추

출법(random sampling)을 이용하여 선정하였다. 교육청 및 위탁급식업체는 편의표본추출법(convenience sampling)을 이용하여 실시하였다. 총 254개 학교 중 134개교(52.8%)의 영양사가 조사에 참여하였으며, 학부모의 경우 1205개 표본 가운데 493부(40.9%)가 회수되었다. 교육청 학교급식담당자는 167개의 표본 가운데 114부(68.3%)가 회수되었으며, 위탁급식업체는 조사 대상인 131개 가운데 68부(51.9%)가 회수되어 분석에 사용되었다.

## 2. 연구 방법

본 연구는 내용분석, 심층면접, 델파이기법 조사를 통해 학교 아침급식 운영 속성을 뽑고 이것을 1차 설문조사로 거르고, 전문가의 의견을 수렴하여 문항을 수정한 후 속성 및 수준을 도출하여 컨조인트 분석을 실시하였다.

먼저 아침급식과 관련하여 미국 USDA의 아침급식 관련 연구 보고서들과 캘리포니아, 일리노이, 메릴랜드 주 등에서 발행된 관련 보고서 등의 국내·외 문헌을 내용분석(content analysis)을 실시하였으며, 아침급식 운영과 관련된 장소, 가격, 시간대, 메뉴, 학생수, 인력의 6가지 속성을 추출하였다.

내용분석 결과 추출된 6가지 속성에 대한 중요도와 각 속성의 수준을 도출하기 위해 심층면접과 델파이기법(delphi technique)을 이용한 조사를 실시하였다. 심층면접은 학교 영양사 3명, 교육청 학교급식담당자 1명, 위탁급식업체 학교급식 담당자 2명을 대상으로 실시하였으며, 6명의 학교 영양사 및 3명의 학교급식 전문가를 대상으로 델파이기법을 진행하였다.

질적 연구 결과를 토대로 아침급식 운영 속성과 수준의 규명을 위해 1차 설문조사를 실시하였으며, 이의 설문 결과를 토대로 규명된 아침급식 운영 속성과 수준을 이용하여 아침급식 운영 모델의 선호도를 분석하고자 SPSS Win 12.0을 활용하여 컨조인트 디자인(conjoint design)을 실시하였다. 본 연구에서 고려된 아침급식의 운영 속성 및 수준은 식단구성(전통식과 간편식의 조합 4가지), 급식비(1500원이하, 1501~2000원이하, 2001~2500원이하, 2501~3000원이하), 총 조리인력(1~3명, 4~5명, 6~7명), 메뉴제공 방식(식판배식, 포장배식)으로 2개의 속성수준을 가지는 속성 1개, 3개의 속성수준을 가지는 속성 1개, 4개의 속성수준을 가지는 속성 2개이다. 모든 속성 수준에 관한 정보를 담을 수 있는 완전 프로파일 접근법(full-profile approach)을 사용하는 경우 가능한 프로파일의 개수는 총 96개이므로 응답자가 96개의 대안을 모두 비교하는 것은 현실적으로 불가능하기 때문에 96개의 대안을 부분요인설계법(fractional factorial design)을 사용하여 16개의 아침급식 운영 모델 프로파일(profile)을 얻었다. 16개의 프로파일(profile)에 대하여 선호도 조사를 실시하기에 앞서 14명의 학교급식 전문가를 대상으로 2007

년 3월 28일부터 4월 12일까지 예비조사를 실시하여 16개의 가상적인 아침급식 운영 모델 프로파일(profile)이 실제 아침급식 운영 유형을 대표할 수 있는지에 대한 타당성을 검토한 후 2차 설문조사를 실시하였다. 학교아침급식 운영 속성 및 수준의 상대적인 중요도 분석을 위해서 개발된 컨조인트 프로파일 16개를 표로 간단히 제시하여, 프로파일을 비교하여 선호도에 따라 0점에서 100점 사이의 점수를 부여하도록 하였다.

## 3. 자료처리 및 분석 방법

본 연구의 통계분석은 SPSS Win 12.0을 이용하여 기술통계분석(descriptive analysis), ANOVA,  $\chi^2$  검증, 컨조인트분석(conjoint analysis)을 수행하였으며 이를 통해 조사대상자의 일반사항, 아침급식 운영 현황, 제시된 아침급식 유형에 적합한 학교 유형 및 학생수, 학교아침급식 운영 속성 및 수준의 상대적인 중요도를 분석하였다.

# III. 결과 및 고찰

## 1. 조사대상의 일반사항

### 1) 학교 영양사

조사대상 학교의 일반사항은 <Table 1>과 같다. 학교 유형은 초등학교가 65개교(48.5%)로 가장 많았고, 중학교와 고등학교가 각각 31개교(23.1%), 38개교(28.4%)이었으며, 고등학교를 다시 세분화하여 조사한 결과 일반고가 28개교(73.7%)로 가장 많았고, 실업고 5개교(13.2%), 특목고 1개교(2.6%), 기타고 4개교(10.5%)이었으며, 기타고로는 일반계와 실업계의 혼합형고와 자립형 사립고 등이 있었다. 학교 설립 유형은 공공립 116개교(86.6%), 사립 18개교(13.4%)이었으며, 평균 전교 학생수는 840명이었다. 아침급식을 실시하는 학교는 22개교(16.4%)이며, 아침급식수는 평균 148명이었으며, 점심급식을 실시하는 학교 134개교(100.0%), 평균 점심급식수 927명, 저녁급식을 실시하는 학교 35개교(26.1%), 평균 저녁급식수 564명이었다. 이때 급식수는 학생 및 교직원을 포함한 수이다.

학교급식 분류 형태가 도시형인 학교 77개교(57.5%), 농어촌형인 학교 53개교(39.6%), 도서벽지형 학교 4개교(3.0%)이었다. 직영급식 운영 학교는 116개교(86.6%)로 대부분을 차지했으며 위탁급식 운영 학교는 18개교(13.4%)이었다. 급식장소는 112개교(83.6%)가 식당이었으며, 교실에서 급식을 하는 학교는 20개교(14.9%)로 조사되었다. 조리 인력을 조사한 결과 정규직 조리사는 평균 0.4명, 비정규직 조리사는 0.6명이 배치되어 있으며, 정규직 조리원은 평균 0.6명, 비정규직 조리원은 6.1명 배치되어 있었다.

조사대상 학교영양사의 일반사항은 <Table 2>와 같다.

영양사는 근무 경력이 평균 9년 7개월이었고, 정규직 83명(61.9%), 비정규직 46명(34.3%)이었으며, 여자가 132명(98.5%), 연령은 30~39세 72명(53.7%), 40~49세 31명(23.1%), 20~29세 30명(22.4%)이었으며, 4년제 대학 졸업 96명(71.6%), 2년제 대학 졸업 23명(17.2%), 대학원 졸업 13명(9.7%)으로 조사되었다.

2) 교육청 학교급식담당자

조사대상 교육청 학교급식담당자의 일반사항은 <Table 3>과 같다. 교육청 학교급식담당자의 경우 교육청 근무 경력이 평균 6년 10개월, 학교급식관련 근무경력은 평균 11

년 6개월, 영양사 근무경력은 평균 9년 6개월로 조사되었다. 여성 92명(83.6%), 남성 15명(13.6%)이었으며, 30~39세 58명(52.7%), 40~49세 45명(40.9%)으로 30~40대가 대부분을 차지했으며, 20~29세와 50세이상 이 각각 4명(3.6%), 3명(2.7%)로 나타났다. 기혼 85명(77.3%), 미혼 25명(22.7%)이고, 4년제 대학 졸업 77명(70.0%), 2년제 대학 졸업 21명(19.1%), 대학원 졸업 12명(10.9%)으로 조사되었다.

3) 위탁급식업체 학교급식담당자

조사대상 위탁급식업체 학교급식담당자의 일반사항은

<Table 1> Characteristics of schools

Category	Frequency(%)
School Type	
Elementary school	65(48.5)
Middle school	31(23.1)
High school	
Academic	28(73.7)
Foreign language & science	1(2.6)
Technical & Commercial	5(13.2)
Other	4(10.5)
Total	38(28.4)
School foundation type	
Public school	116(86.6)
Private school	18(13.4)
No. of students <sup>1)</sup>	840.04 ± 516.99
Foodservice operation	
Breakfast	
Yes	22(16.4)
No	112(83.6)
No. of meals <sup>2)</sup>	148.15 ± 145.43
Lunch	
Yes	134(100.0)
No	0(0.0)
No. of meals <sup>2)</sup>	926.81 ± 512.96
Dinner	
Yes	35(26.1)
No	99(73.9)
No. of meals <sup>2)</sup>	563.63 ± 384.56
Foodservice type	
Urban	77(57.5)
Rural	53(39.6)
Remote country	4(3.0)
Foodservice operation type	
Contracted	18(13.4)
Self-operation	116(86.6)
Foodservice management type	
Self-management	117(87.3)
Joint-management	10(7.5)
No response	7(5.2)
Foodservice serving place	
Diningroom	112(83.6)
Classroom	20(14.9)
Diningroom+Classroom	1(0.7)
No response	1(0.7)
No. of employees <sup>1)</sup>	
Cooks	
Permanent	0.38 ± 0.57
Contract	0.59 ± 0.57
Employees	
Permanent	0.58 ± 2.24
Contract	6.10 ± 3.74
Total	134(100.0)

<sup>1)</sup> Mean ± SD

<sup>2)</sup> Meals mean that students, teachers, and staffs got served

<Table 2> Characteristics of school dietitians

Category	Frequency(%)
Work experience as dietitian <sup>1)</sup> (years)	9.67 ± 16.77
Employment status	
Permanent	83( 61.9)
Contract	46( 34.3)
No response	5( 3.7)
Gender	
Female	132( 98.5)
Male	2( 1.5)
Age(years)	
20~29	30( 22.4)
30~39	72( 53.7)
40~49	31( 23.1)
No response	1( 0.7)
Education	
College	23( 17.2)
Undergraduate	96( 71.6)
Graduate school	13( 9.7)
No response	2( 1.5)
Total	134(100.0)

<sup>1)</sup> Mean ± SD

<Table 3> Characteristics of school foodservice officials at the educational board

Category	Frequency(%)
Work experience at the educational board <sup>1)</sup> (years) related to school foodservice <sup>1)</sup> (years) as dietitian <sup>1)</sup> (years)	6.83 ± 7.92
	11.55 ± 7.49
	9.49 ± 6.90
Gender	
Male	15(13.6)
Female	92(83.6)
No response	3(2.7)
Age(years)	
20-29	4(3.6)
30-39	58(52.7)
40-49	45(40.9)
≥ 50	3(2.7)
Marital Status	
Single	25(22.7)
Married	85(77.3)
Education	
College	21(19.1)
Undergraduate	77(70.0)
Graduate school	12(10.9)
Total	110(100.0)

<sup>1)</sup> Mean ± SD

<Table 4>와 같다. 위탁급식업체의 경우 학교급식 실시 기간이 평균 6년 6개월로 나타났으며, 평균 위탁 학교수는 초등학교 0.08개교, 중학교 4.45개교, 고등학교 7.81개교 이었다. 학교당 평균 위탁 식수는 아침급식이 중학교 16명, 고등학교 17명이며, 점심급식이 초등학교 63명, 중학교 1051명, 고등학교 1166명이며, 저녁급식은 고등학교만 280명으로 조사되었다. 학교급식 생산 및 관리 유형은 단독조리가 평균 11개교로 단독조리학교 당 학생수 평균은 1300명이며, 공동조리의 경우 비조리교수 0.24개교, 비조리학교 당 학생수 850명이고, 공동관리의 경우 관리교수

<Table 4> Characteristics of foodservice contractors & staff members

Category		Frequency(%)	
School foodservice experience <sup>1)</sup> (years)		6.55±2.62	
No. of contracted schools <sup>1)</sup>	Elementary school	0.08±0.28	
	Middle school	4.45±4.81	
	High school	7.81±5.18	
No. of contracted meals per school <sup>1)</sup>	Elementary school	Breakfast	0.00±0.00
		Lunch	15.68±51.97
		Dinner	0.00±0.00
	Middle school	Breakfast	62.63±336.67
		Lunch	1050.73±1384.32
		Dinner	0.00±0.00
	High school	Breakfast	134.46±251.20
		Lunch	2331.00±1766.39
		Dinner	279.70±353.45
Foodservice production & management type	self-management	No. of schools <sup>1)</sup>	10.53±7.56
		No. of students per school <sup>1)</sup>	1300.42±254.76
	satellite schools in commissary <sup>1)</sup>	No. of schools <sup>1)</sup>	0.24±0.43
		No. of students per school <sup>1)</sup>	850.00±0.00
	managed schools in joint-management <sup>1)</sup>	No. of schools <sup>1)</sup>	0.69±1.20
		No. of students per school <sup>1)</sup>	1821.56±564.72
Work experience at foodservice contractors <sup>1)</sup> (years)		6.26±4.10	
Gender	Male	22(32.4)	
	Female	39(57.4)	
	No response	7(10.3)	
Age(years)	20-29	25(36.8)	
	30-39	28(41.2)	
	40-49	8(11.8)	
	No response	7(10.3)	
Marital status	Single	33(48.5)	
	Married	27(39.7)	
	No response	8(11.8)	
Education	Under high school	2(2.9)	
	College	22(32.4)	
	Undergraduate	35(51.5)	
	Graduate school	1(1.5)	
	No response	8(11.8)	
Total		68(100.0)	

<sup>1)</sup> Mean ± SD

0.69개교이며, 공동관리학교 당 학생수 1822명으로 조사되었다.

위탁급식업체 학교급식담당자의 경우 위탁급식업체 근무 경력이 평균 6년 2개월로 나타났다. 여성 39명(57.4%), 남성 22명(32.4%)이었으며, 30~39세 28명(41.2%), 20~29세 25명(36.8%), 40~49세 8명(11.8%)으로 나타났으며, 미혼 33명(48.5%), 기혼 27명(39.7%)이었고, 4년제 대학 졸업 35명(51.5%), 2년제 대학 졸업 22명(32.4%)으로 조사되었다.

4) 학부모

조사대상 학부모의 일반사항은 <Table 5>와 같다. 학부모의 경우 조사대상자의 447명(90.7%)이 여성이었으며, 남성이 36명(7.3%)이었으며, 40~49세 300명(60.9%), 30~39세 152명(30.8%), 50세 이상 24명(4.9%), 20~29세 11명(2.2%)이었다. 학력의 경우 고등학교 졸업 이하 244명(49.5%), 2년제 대학 졸업 93명(18.9%), 4년제 대학 졸업 119명(24.1%), 대학원 졸업 14명(2.8%)으로 나타났다. 가구당 총 수입은 200~300만원미만이 144명(29.2%)으로 가장 많았으며, 300~400만원미만 101명(20.5%), 100~200만원미만 89명(18.1%), 400만원 이상 78명(15.8%), 100만원미만 50명(10.1%)으로 조사되었으며, 직업은 가정주부 171명(34.7%), 전문직 78명(15.8%), 일반

<Table 5> Characteristics of parents

Category		Frequency(%)
Gender	Male	36(7.3)
	Female	447(90.7)
	No response	10(2.0)
Age	20-29	11(2.2)
	30-39	152(30.8)
	40-49	300(60.9)
	≥50	24(4.9)
	No response	6(1.2)
	Education	Under high school
College		93(18.9)
Undergraduate		119(24.1)
Graduate school		14(2.8)
No response		23(4.7)
Family income(won)	< 1,000,000	50(10.1)
	≥ 1,000,000 & < 2,000,000	89(18.1)
	≥ 2,000,000 & < 3,000,000	144(29.2)
	≥ 3,000,000 & < 4,000,000	101(20.5)
	≥ 4,000,000	78(15.8)
No response	31(6.3)	
Occupation	Professionals	78(15.8)
	Office worker	59(12.0)
	Housewife	171(34.7)
	Self-employed	37(7.5)
	Other(technician, farmer, etc.)	109(22.1)
	No response	39(7.9)
Total		493(100.0)

사무직 59명(12.0%), 자영업 37명(7.5%)으로 나타났다.

2. 아침급식 운영 속성의 상대적 중요도

아침급식 운영과 관련된 여러 요인들이 동시에 고려되는 상황에서 급식 관계자인 학교 영양사, 교육청 담당자, 위탁 급식업체 담당자, 학부모들은 아침급식 운영 유형을 선정할 때 어떠한 요인을 상대적으로 가장 중요하게 여기고 있는지 파악하기 위해 켄조인트 분석을 실시하였으며, 아침급식 운영에서 우선적으로 고려되어지는 속성의 각 수준의 부분 가치를 추정하여 4가지 속성들의 상대적 중요도를 계산하여 대상별로 운영 속성의 상대적 중요도 차이가 있는지 살펴보았다.

1) 학교 영양사

학교 영양사가 인식하는 아침급식 운영 속성의 상대적 중요도와 각 속성 수준별 효용값(utility)은 <Table 6>과 같다. 학교 영양사의 켄조인트 모형의 타당성을 검증하기 위해 피어슨 상관계수와 켄달 타우 값을 검토했던 결과 Pearson's R=.562, Kendall's tau=.383으로 연구 결과로 도출된 모형은 적합한 것으로 판정되었다(p<0.05). 학교 영양사는 급식비, 식단구성, 총조리인력, 메뉴제공방식 순으로 중요하게 여기고 있었으며, 각각의 중요도는 급식비가 36.30%, 식단구성이 29.60%, 총조리인력이 22.54%, 메뉴제공방식이 11.55%였다. 즉, 학교 영양사는 아침급식 운영 속성 중에서 상대적으로 급식비를 가장 중요하게 생각하는 것으로 나타났고, 다음으로는 식단구성, 총조리인력, 메뉴제공방식을 중요하게 생각하는 것으로 분

석되었다.

속성의 수준별 비교에서는 식단구성에서 간편식 5회의 효용값(utility)이 3.7676으로 가장 선호하는 것으로 나타났고, 급식비는 2501원~3000원 이하가 5.8954로, 총조리인력은 6~7명이 3.2099로, 메뉴제공방식은 포장배식이 0.5829로 가장 선호하는 것으로 나타났다.

2) 교육청 학교급식담당자

교육청 학교급식담당자가 인식하는 아침급식 운영 속성의 상대적 중요도와 각 속성 수준별 효용값(utility)은 <Table 7>과 같다. 교육청 담당자의 켄조인트 모형의 타당성을 검증하기 위해 피어슨 상관계수와 켄달 타우 값을 검토했던 결과 Pearson's R=.641, Kendall's tau=.500으로 연구 결과로 도출된 모형은 적합한 것으로 판정되었다(p<0.01). 교육청 학교급식담당자는 급식비, 식단구성, 총조리인력, 메뉴제공방식 순으로 중요하게 여기고 있었으며, 각각의 중요도는 급식비가 34.99%, 식단구성이 28.15%, 총 조리인력이 23.52%, 메뉴제공방식이 13.35%였다. 즉, 교육청 담당자는 아침급식 운영 속성 중에서 상대적으로 급식비를 가장 중요하게 생각하는 것으로 나타났고, 다음으로는 식단구성, 총 조리인력, 메뉴제공방식을 중요하게 생각하는 것으로 분석되었다.

속성의 수준별 비교에서는 식단구성에서 전통식 5회의 효용값(utility)이 4.5307로 가장 선호하는 것으로 나타났고, 급식비는 2501원~3000원 이하가 6.3420으로, 총조리인력은 6~7명이 2.5087로, 메뉴제공방식은 식판배식이 1.4420으로 가장 선호하는 것으로 나타났다.

<Table 6> Utility and relative importance of school breakfast operational attributes and levels in hypothetical cases : School dietitians

Attributes	Level	Utility	Relative importance(%)
Menu(per week)	Convenience 5	3.7676	29.60
	Traditional 1,	-2.4504	
	Convenience 4		
	Traditional 3,		
	Convenience 2		
Traditional 5	2.3278		
Price(won)	≥ 1500	-8.2343	36.30
	1501~2000	1.0289	
	2001~2500	1.3099	
	2501~3000	5.8954	
No. of foodservice staff	1~3 persons	1.0398	22.54
	4~5 persons	-4.2497	
	6~7 persons	3.2099	
Serving type	Tray serving	-0.5829	11.55
	Grab-and-Go	0.5829	

Pearson's R=.562 p<0.05  
Kendall's tau=.383 p<0.05

<Table 7> Utility and relative importance of school breakfast operational attributes and levels in hypothetical cases : officials at the educational board

Attributes	Level	Utility	Relative importance(%)
Menu(per week)	Convenience 5	0.8966	28.15
	Traditional 1,	-2.8216	
	Convenience 4		
	Traditional 3,		
	Convenience 2		
Traditional 5	4.5307		
Price(won)	≥ 1500	-5.9489	34.99
	1501~2000	-1.4125	
	2001~2500	1.0193	
	2501~3000	6.3420	
No. of foodservice staff	1~3 persons	0.9576	23.52
	4~5 persons	-3.4663	
	6~7 persons	2.5087	
Serving type	Tray serving	1.4420	13.35
	Grab-and-Go	-1.4420	

Pearson's R=.641 p<0.01  
Kendall's tau=.500 p<0.01

3) 위탁급식업체 학교급식담당자

위탁급식업체 학교급식담당자가 인식하는 아침급식 운영 속성의 상대적 중요도와 각 속성 수준별 효용값(utility)은 <Table 8>과 같다. 위탁급식업체 담당자의 컨조인트 모형의 타당성을 검증하기 위해 피어슨 상관계수와 켄달 타우 값을 검토한 결과 Pearson's R=.794, Kendall's tau=.650으로 연구 결과로 도출된 모형은 적합한 것으로 판정되었다(p<0.001). 위탁급식업체 담당자는 식단구성, 급식비, 총 조리인력, 메뉴제공방식 순으로 중요하게 여기고 있었으며, 각각의 중요도는 식단구성이 30.55%, 급식비가 30.24%, 총 조리인력이 28.75%, 메뉴제공방식이 10.47%이었다. 즉, 위탁급식업체 담당자는 아침급식 운영 속성 중에서 상대적으로 식단구성을 가장 중요하게 생각하는 것으로 나타났고, 다음으로는 급식비, 총 조리인력, 메뉴제공방식 순으로 중요하게 생각하는 것으로 분석되었다.

속성의 수준별 비교에서는 식단구성에서 간편식 5회의 효용값(utility)이 8.6075로 가장 선호하는 것으로 나타났고, 급식비는 2501원~3000원 이하가 2.5061로, 총조리인력은 1~3명이 7.0993으로, 메뉴제공방식은 식판배식이 0.1994로 가장 선호하는 것으로 나타났다.

4) 학부모

학부모가 인식하는 아침급식 운영 속성의 상대적 중요도와 각 속성 수준별 효용값(utility)은 <Table 9>와 같다. 학부모의 컨조인트 모형의 타당성을 검증하기 위해 피어슨 상관계수와 켄달 타우 값을 검토한 결과 Pearson's R=.591, Kendall's tau=.450으로 연구 결과로 도출된

모형은 적합한 것으로 판정되었다(p<0.01). 학부모는 급식비, 식단구성, 총조리인력, 메뉴제공방식 순으로 중요하게 여기고 있었으며, 각각의 중요도는 급식비가 36.34%, 식단구성이 29.73%, 총조리인력이 21.01%, 메뉴제공방식이 12.92%이었다. 즉, 학부모는 아침급식 운영 속성 중에서 상대적으로 급식비를 가장 중요하게 생각하는 것으로 나타났고, 다음으로는 식단구성, 총 조리인력, 메뉴제공방식 순으로 중요하게 생각하는 것으로 분석되었다.

속성의 수준별 비교에서는 식단구성에서 간편식 5회의 효용값(utility)이 3.8372로 가장 선호하는 것으로 나타났고, 급식비는 2501원~3000원 이하가 5.0592로, 총조리인력은 6~7명이 3.9251로, 메뉴제공방식은 포장배식이 1.1213으로 가장 선호하는 것으로 나타났다.

연구 결과에 대해 전반적으로 검토해본 결과, 학교 영양사와 교육청 담당자, 학부모가 생각하고 있는 학교 아침급식 운영 속성은 급식비, 식단구성, 총 조리인력, 메뉴제공방식의 순으로 나타나 위의 세 그룹에 대한 인식의 차이는 없는 것으로 나타났다. 이는 Akin 등(1983), Maurer(1984), Sampson 등(1991), Erskine(1992), Gleason(1995)의 선행 연구 결과에서 나타난 것처럼 아침급식 참여율에 있어 가격이 중요한 요인임을 알 수 있었고, 따라서 아침급식 도입을 위해서는 예산과 이에 대한 정책적 지원이 뒷받침되어야 한다는 필요성을 제기할 수 있었다. 또한, 위탁급식업체 담당자는 급식비보다는 식단구성에 대한 중요성을 더 높게 인식하여 다른 세 그룹과는 차이를 보여주었는데, 이것은 Erskine(1992), Meyer & Conklin(1998)의 연구에서 학교급식 메뉴의 다양성이 중요한 요인임을 보여준 결과와 유사한 결과로서, 기존에 제공되고 있는 학교급식 점심 메뉴와의 차별성, 그리고 영양적 균형, 두 가지 식단을 제공하기 위한 조리 인력에 대한 작업관리 등 여러 가지 요인이 복합된 것으로 사료되며, 추후에 이에 대한 시스템적 접근이 필요할 것으로 생각된다.

<Table 8> Utility and relative importance of school breakfast operational attributes and levels in hypothetical cases : staff members of foodservice contractors

Attributes	Level	Utility	Relative importance(%)
Menu(per week)	Convenience 5	8.6075	30.55
	Traditional 1,	-7.0836	
	Convenience 4		
	Traditional 3,	-2.2344	
	Convenience 2		
Traditional 5	0.7105		
Price(won)	≥ 1500	-1.2932	30.24
	1501~2000	1.6443	
	2001~2500	-2.4072	
	2501~3000	2.5061	
No. of foodservice staff	1~3 persons	7.0993	28.75
	4~5 persons	-9.7059	
	6~7 persons	2.6066	
Serving type	Tray serving	0.1994	10.47
	Grab-and-Go	-0.1994	

Pearson's R=.794 p<0.001  
Kendall's tau=.650 p<0.001

3. 아침급식 유형의 선호도 분석

조사대상별 가상 아침급식 유형 프로파일(profile) 16개에 대하여 가장 선호하는 아침 급식 유형을 분석한 결과는 <Table 10>과 같다.

학교 영양사는 일주일에 전통식 3회와 간편식 2회를 제공하고 조리원이 1~3명 정도이며, 1501원 이상 2000원 이하의 급식비로 식판 배식을 하는 아침급식 운영 형태를 가장 선호하는 것으로 나타났으며, 교육청 학교급식담당자는 학교 영양사와 마찬가지로 일주일에 전통식 3회와 간편식 2회를 제공하고 조리원이 1~3명 정도이며, 1501원 이상 2000원 이하의 급식비로 식판 배식을 하는 아침급식 운영 형태를 가장 선호하는 것으로 나타났다. 위탁급식업체 학교급식담당자는 일주일에 전통식 3회와 간편식 2회를 제공하고 조리원이 1~3명 정도이며, 2501원 이상

<Table 9> Utility and relative importance of school breakfast operational attributes and levels in hypothetical cases : parents

Attributes	Level	Utility	Relative importance(%)
Menu(per week)	Convenience 5	3.8372	29.73
	Traditional 1,	-1.4673	
	Convenience 4		
	Traditional 3,		
	Convenience 2		
	Traditional 5	1.8494	
Price(won)	≥ 1500	-8.7102	36.34
	1501~2000	1.5984	
	2001~2500	2.0526	
	2501~3000	5.0592	
No. of foodservice staff	1~3 persons	-1.4184	21.01
	4~5 persons	-2.5067	
	6~7 persons	3.9251	
Serving type	Tray serving	-1.1213	12.92
	Grab-and-Go	1.1213	

Pearson's R=.591 p<0.01

Kendall's tau=.450 p<0.01

3000원 이하의 급식비로 식판 배식을 하는 아침급식 운영 형태를 가장 선호하는 것으로 나타나 학교 영양사와 교육청 학교급식담당자에 비해 가격을 1000원 정도 높게 선호하는 것으로 나타났으며, 학부모는 간편식이 아닌 전통식만을 제공하고 조리원이 6~7명 정도이며, 2501원 이상 3000원 이하의 급식비로 식판 배식을 하는 아침급식 운영 형태를 가장 선호하는 것으로 나타나 다른 대상에 비해 메뉴 선호에 차별성이 있는 것으로 나타났다.

#### 4. 아침급식 운영 유형에 적합한 학교 및 학생수

조사 대상자가 선호한다고 응답한 아침급식 운영 유형에 적합하다고 생각하는 학교를 조사한 결과는 <Table 11>과 같다. 학교 영양사는 초등학교(43.3%)를 꼽았으며, 고등학교(30.6%)와 중학교(24.6%) 순으로 나타났으며 교육청 담당자의 경우 고등학교(68.2%), 초등학교(18.2%), 중학교(12.7%)순, 위탁급식업체 담당자의 경우 고등학교(69.1%), 중학교(13.2%), 초등학교(8.8%)순, 학부모의 경우 고등학교(38.1%), 초등학교(31.8%), 중학교(27.2%) 순으로 나타났다. 학교 영양사는 초등학교가 아침급식 운영 유형을 적용하는데 적합하다고 생각하였으나 교육청 및 위탁급식업체 담당자, 학부모는 고등학교가 가장 적합하다고 생각하였다. 아침급식 운영 유형에 적합한 학교에 대하여 학교 영양사, 교육청 담당자, 위탁급식업체 담당자, 학부모별  $\chi^2$  검정을 실시한 결과 그룹간 아침급식 장소에 차이가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다(p<.001).

조사 대상자별 적합하다고 응답한 아침급식 참여 학생수는 <Table 12>와 같다. 학교 영양사의 경우는 학생 256

명, 교육청 담당자는 학생 354명, 위탁급식업체 담당자는 학생 445명, 학부모는 학생 329명이 가장 적절하다고 응답하였다. 조사대상별 ANOVA분석을 실시하고 Tukey multiple comparison으로 사후검정을 한 결과 그룹간 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 조사되었다(p<.001). Keyser 등(1983)의 연구에서는 학교의 규모 및 학생수가 아침급식 참여율을 결정하는 중요한 요인으로 보고된 바 있었으며, Erskine(1992)은 학교급식 운영자, 교사, 정부 관계부처 담당자들을 대상으로 조사한 아침급식 참여율 연구에서 프로그램 관련 속성으로 학교의 크기가 영향을 미친다고 하였다.

## IV. 요약 및 결론

아침급식의 필요성에 대한 연구는 활발하지만 실제 현장에서 급식 이해 관계자들의 의견을 수렴하여 아침급식 운영 프로그램을 개발하려는 노력은 부족한 실정인바 본 연구는 이해 관계자별 아침 급식 운영 속성 및 수준에 대한 중요도를 분석하고 아침급식 유형에 대한 선호도를 조사하여 향후 아침급식 확대 시행을 위한 기초자료로 제공하고 자 하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

1) 학교급식관계자들은 아침급식 운영을 선정할 때 속성별로 상대적인 중요도를 인식하는 것으로 나타났다. 학교 영양사는 급식비(36.30%), 식단구성(29.60%), 총조리인력(22.54%), 메뉴제공방식(11.55%)의 순이었다. 교육청 학교급식담당자는 급식비(34.99%), 식단구성(28.15%), 총조리인력(23.52%), 메뉴제공방식(13.35%) 순이었고, 위탁급식업체 학교급식담당자는 식단구성(30.55%), 급식비(30.24%), 총조리인력(28.75%), 메뉴제공방식(10.47%) 순이었다. 학부모는 급식비(36.34%), 식단구성(29.73%), 총조리인력(21.01%), 메뉴제공방식(12.92%) 순으로 중요하게 인식하는 것으로 조사되었다. 학교 영양사와 교육청 담당자, 학부모는 급식비, 식단구성의 순으로 가장 중요하게 여기는 반면 위탁급식업체 담당자는 식단구성, 급식비의 순으로 가장 중요하게 나타났으나 모든 대상은 급식비와 식단구성을 가장 중요하게 인식하는 것을 볼 수 있다. 모든 학교 아침급식 이해 관계자들은 속성 중에 메뉴제공방식을 가장 덜 중요하게 인식하는 것으로 나타났다.

2) 16개의 가상적인 아침급식 유형을 고려하여 가장 선호하는 유형을 분석한 결과 학교 영양사와 교육청 담당자는 일주일에 전통식 3회와 간편식 2회를 제공하고 조리원 1~3명, 1501원~2000원 이하의 급식비로 식판 배식을 하는 아침급식 운영 형태를 가장 선호하는 것으로 나타났다. 위탁급식업체 담당자는 일주일에 전통식 3회와 간편식 2회를 제공하고 조리원 1~3명, 2501원~3000원 이하의 급식비로 식판 배식을 하는 아침급식 운영 형태를 가장 선호



<Table 10> The preference of hypothetical school breakfast operation program

Type	School breakfast operation program		Preference <sup>1)</sup> (Rank)				Mean ± SD
			Dietitians	Officials at the educational board	Staff members of foodservice contractors	Parents	
A	· Convenience menu 5 · ≤ 1500won	· Staffs 1~3 · Tray serving	44.90 ± 26.85 (16)	47.54 ± 24.29 (16)	37.50 ± 24.19 (16)	46.23 ± 26.43 (16)	
B	· Convenience menu 5 · 1501~2000won	· Staffs 6~7 · Grab-and-Go	56.13 ± 18.10 (13)	56.43 ± 17.52 (11)	61.70 ± 17.16 (6)	52.87 ± 22.36 (13)	
C	· Convenience menu 5 · 2001~2500won	· Staffs 1~3 · Tray serving	52.33 ± 19.12 (15)	50.84 ± 16.31 (15)	54.26 ± 17.66 (12)	52.15 ± 20.58 (15)	
D	· Convenience menu 5 · 2501~3000won	· Staffs 4~5 · Grab-and-Go	65.95 ± 16.99 (4)	62.65 ± 17.06 (4)	68.88 ± 16.34 (2)	63.38 ± 18.28 (6)	
E	· Traditional menu 1, Convenience menu 4 · ≤ 1500won	· Staffs 4~5 · Tray serving	58.94 ± 18.21 (10)	59.42 ± 15.85 (8)	48.23 ± 19.24 (14)	59.85 ± 18.20 (9)	
F	· Traditional menu 1, Convenience menu 4 · 1501~2000won	· Staffs 1~3 · Grab-and-Go	65.48 ± 14.56 (6)	61.37 ± 16.64 (5)	57.25 ± 16.52 (9)	63.33 ± 23.22 (7)	
G	· Traditional menu 1, Convenience menu 4 · 2001~2500won	· Staffs 6~7 · Tray serving	63.12 ± 17.03 (7)	64.47 ± 18.06 (2)	62.50 ± 18.69 (4)	58.33 ± 21.90 (10)	
H	· Traditional menu 1, Convenience menu 4 · 2501~3000won	· Staffs 1~3 · Grab-and-Go	58.25 ± 16.99 (11)	56.71 ± 18.67 (10)	62.09 ± 19.05 (5)	54.87 ± 22.53 (12)	
I	· Traditional menu 3, Convenience menu 2 · ≤ 1500won	· Staffs 6~7 · Grab-and-Go	61.90 ± 18.32 (8)	60.48 ± 19.70 (7)	48.69 ± 23.33 (13)	63.42 ± 19.36 (5)	
J	· Traditional menu 3, Convenience menu 2 · 1501~2000won	· Staffs 1~3 · Tray serving	71.26 ± 18.78 (1)	73.15 ± 17.88 (1)	60.95 ± 24.78 (7)	69.74 ± 21.46 (2)	
K	· Traditional menu 3, Convenience menu 2 · 2001~2500won	· Staffs 4~5 · Grab-and-Go	65.67 ± 16.37 (5)	63.40 ± 17.75 (3)	60.58 ± 17.83 (8)	63.64 ± 18.49 (4)	
L	· Traditional menu 3, Convenience menu 2 · 2501~3000won	· Staffs 1~3 · Tray serving	56.40 ± 18.93 (12)	55.68 ± 18.17 (12)	69.99 ± 17.79 (1)	52.62 ± 22.05 (14)	
M	· Traditional menu 5 · ≤ 1500won	· Staffs 1~3 · Grab-and-Go	54.41 ± 19.25 (14)	51.84 ± 19.60 (14)	40.83 ± 21.82 (15)	56.48 ± 19.82 (11)	
N	· Traditional menu 5 · 1501~2000won	· Staffs 4~5 · Tray serving	66.41 ± 21.93 (3)	60.66 ± 24.19 (6)	56.14 ± 23.40 (11)	67.54 ± 21.65 (3)	
O	· Traditional menu 5 · 2001~2500won	· Staffs 1~3 · Grab-and-Go	60.61 ± 15.84 (9)	53.61 ± 19.44 (13)	56.84 ± 16.80 (10)	59.87 ± 32.26 (8)	
P	· Traditional menu 5 · 2501~3000won	· Staffs 6~7 · Tray serving	69.00 ± 23.92 (2)	58.88 ± 27.78 (9)	68.04 ± 20.84 (3)	70.51 ± 25.39 (1)	

<sup>1)</sup> Preference score was marked from 0 to 100 points.

<Table 11> Appropriate school type suggested for school breakfast operation program

Category		Dietitians	Officials at the educational board	Staff member of foodservice contractors	Parents	χ <sup>2</sup>
		Frequency(%)	Frequency(%)	Frequency(%)	Frequency(%)	
School type	Elementary school	58(43.3)	20(18.2)	6(8.8)	157(31.8)	69.099***
	Middle school	33(24.6)	14(12.7)	9(13.2)	134(27.2)	
	High school	41(30.6)	75(68.2)	47(69.1)	188(38.1)	
	No response	2(1.5)	1(0.9)	6(8.8)	149(2.8)	
Total		134(100.0)	110(100.0)	68(100.0)	493(100.0)	

\*\*\* p<0.001

<Table 12> Appropriate meal number suggested for school breakfast operation program

Category	Dietitians	Officials at the educational board	Staff member of foodservice contractors	Parents	F-value
	Frequency(%)	Frequency(%)	Frequency(%)	Frequency(%)	
No. of meals <sup>1)</sup>	256.18 ± 229.89 <sup>a</sup>	353.63 ± 297.76 <sup>a</sup>	445.00 ± 348.92 <sup>b</sup>	329.30 ± 341.57 <sup>a</sup>	5.733 <sup>***</sup>

<sup>1)</sup> Mean ± SD

\*\*\* p<0.001

<sup>ab</sup> Tukey multiple comparison

하고 있었다. 한편, 학부모는 간편식이 아닌 전통식만을 5회 제공하고 조리원 6~7명, 2501원~3000원 이하의 급식비로 식판 배식을 하는 아침급식 운영 형태를 가장 선호하는 것으로 나타나 대상별로 선호하는 아침급식 유형에 차이가 있음을 알 수 있었다.

3) 본 연구에서 제시한 가상적인 아침급식 운영 유형에 대해 학교 영양사는 초등학교(43.3%)를 가장 적합한 학교로 꼽아 영양사는 아침식사가 어린 나이부터 중요하다고 인식하고 있으며 행정적인 관리가 초등학교에서 가장 용이할 것으로 인식하는 것으로 보인다. 교육청 학교급식담당자(68.2%)와 위탁급식업체 학교급식담당자(69.1%), 학부모(38.1%)는 고등학교가 가장 적합한 학교로 조사되어 학생들이 아침급식을 수용할 수 있는 능력과 실제 운영 관리 측면을 고려하여 응답한 것으로 보인다. 또한 이것은 본 연구에 앞서 진행된 심층면접에서 현재 국내에서 아침급식이 제도적으로 도입되지는 않았지만, 일부 고등학교를 중심으로 아침급식이 제공되고 있는 것으로 나타나 다른 학생들에 비해 학교에서 많은 시간을 보내는 고등학생의 경우 적절한 영양적 균형과 효율적 식사관리 등을 위해 아침급식 도입의 가능성을 높게 인식한 것으로 사료된다.

4) 가상적인 아침급식 운영 유형에 대한 참여 학생수에 대해서는 학교 영양사의 경우는 학생 256명, 교육청 담당자는 학생 354명, 위탁급식업체 담당자는 학생 445명, 학부모는 학생 329명이 가장 적절하다고 응답하였다. 향후 아침급식 운영 프로그램을 개발하고 수행하는데 있어서는 아침급식 관계자들의 견해를 고려하여 활용하는 것이 중요한데 각 대상별로 아침급식 운영 조건을 다르게 인식하고 있다. 이는 크게 행정적인 측면과 실제 운영적 측면에 대한 두 가지 문제에 의한 것으로 보여 정부의 행정적 지원이 가장 용이한 초등학교의 경우와 그렇지 않은 중·고등학교는 이원화하여 운영이 되어야 한다고 본다. 중·고등학교의 경우는 초등학교에 비해 정책적인 지원이 지연될 수 있으므로 개별 학교별로 운영 방안을 마련하는 것이 필요할 것으로 사료된다. 특히 학교급식 업무를 일선에서 담당하고 있는 영양사의 경우에는 관리하기 쉬운 적은 인원이 아침급식 운영에 적합하다고 하였으며, 위탁급식업체 담당자의 경우는 매출 대비 운영 효율성을 고려하여 참여 학생수가 많은 것이 적합하다고 하여 적은 인원의 초등학교 대

상 아침급식 운영 시에는 영양사의 통제 하에 진행이 되어 영양사가 선호하는 운영 방안을 고려하여 관리가 쉽도록 하며, 많은 인원의 고등학생의 경우에는 위탁업체에 위탁을 하는 방안도 고려되어야 할 것으로 사료된다.

본 연구는 학교아침급식의 운영측면만을 고려하여 운영 관련 이해 관계자인 학교 영양사, 교육청 담당자, 위탁급식 담당자, 학부모의 의견만을 수렴하였다. 그러나 본 연구에서는 학교급식의 직접적인 수혜자인 학생들의 아침급식 실시에 대한 의견조사가 이루어지지 않아 실제 학생들의 아침급식 참여도를 분석하지 못하였다. 또한 학교급식에 있어서 학교장과 학교 행정 담당자의 의견 수렴이 이루어졌다면 아침급식에 대한 학교의 행정적 지원 방안에 대한 고찰이 될 수 있었을 것으로 보인다.

이러한 결과를 바탕으로 몇 가지 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 학교 급식의 직접적인 수혜자인 학생과 학교의 행정 담당자들에 대한 추가 조사를 실시하여 학교 운영관계자들에 대한 분석과 비교하여 적절한 운영 기준 및 합의점을 설정할 수 있을 것이다.

둘째, 현재 아침급식을 시행하는 학교는 본 연구와 같은 다양한 아침급식 운영에 대한 접근을 참고하여 아침급식을 개선할 수 있으며, 향후 아침급식을 새로이 도입하는 학교에서도 본 결과를 토대로 적절한 아침급식 운영 프로그램을 적용하는데 도움이 될 수 있을 것이라고 기대된다.

셋째, 아침급식 운영 모델에 대한 선호도 결과를 바탕으로 학교급식 고객 만족을 위한 각 대상의 인식의 차이를 줄여야 할 것으로 사료된다.

그러나 보다 체계적이고 합리적인 아침급식을 실시하기 위해서는 운영 및 시설기준에 관한 지침이 필요하므로 이를 위한 보다 면밀한 논의가 이루어져야 할 것이며, 본 연구의 결과를 기초로 하여 학교급식법 및 제도적 보완을 통한 아침급식 수행 및 확대 가능한 근거 마련과 세부 운영 및 기준에 관한 구체적인 지침서가 개발된다면 아침급식제도를 정착시키는데 기여할 것으로 본다.

또한 아침 급식 운영 기준 활용 시에는 본 연구 결과에서 제시된 학교의 특성을 반영하여 시행하되, 운영 기준을 모든 학교에 동일하게 적용하기에는 어려움이 있으므로 학교의 현황을 감안하여 학교에 적절한 수준을 설정해야 할 것이다.

아침 급식을 위한 법적 근거와 더불어 이를 현실적으로

추진하기 위해서는 무엇보다도 정부 예산 확보가 필수적이며 아침급식을 위한 재정 지원은 학교의 실태와 문제점을 감안하여 저소득층 자녀의 급식비 지원, 급식 운영비 지원, 시설 설치 및 보완 비용 지원, 급식 전담 직원의 인건비 보조 등의 방향으로 이루어지는 것이 바람직할 것이다.

#### ■ 참고문헌

- Akin J, Guilkey D, Popkin B. 1983. The school lunch program and nutrient intake: A switching regression analysis. *American Agricultural Economics Association*, 65(3): 477-485
- Cho GJ. 2004. The research study on the food habits according to obesity index of primary school children in busan. *Korean J. Food Culture*, 19(1): 106-117
- Choe JS, Chun HK, Chung GJ, Nam HJ. 2003. Relations between the dietary habit and academic achievement, subjective health judgement, Physical Status of High School Students. *Journal*, 32(4): 627-635
- Erskine RS. 1992. Factors affecting participation in the national school lunch and school breakfast programs. *School Food Service Research Review*, 16(2): 91-100
- Gleason PM. 1995. Participation in the national school lunch program and the school breakfast program. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 61(suppl): 213S-220S
- Goldberg SM, Green PE, Wind Y. 1984. Conjoint analysis of price premiums for hotel amenities. *Journal of Business*, 57(1): S111-S132
- Green PE, Srinivasan V. 1990. Conjoint analysis in marketing: new developments with implications for research and practice. *Journal of Marketing*, 54(4): 3-19
- Gregoire MB, Nettles MF. 1994. Is it time for computer-assisted decision making to improve the quality of food and nutrition services. *Journal of the American Dietetic Association*, 94: 1371-1374
- Hwang JH, Sneed J. 2007. Developing a performance criteria model for school foodservice. *Journal of Hospitality Research*, 31(1): 111-129
- Joo EJ, Park ES. 1998. Effect of sex and obese index on breakfast and snack intake in elementary school students. *Korean J. Food Culture*, 13(5): 487-496
- Keyser DL, Vaden AG, Dayton AD. 1983. Factors affecting participation in child nutrition programs. *School Food Service Research Review*, 7(1): 29-37
- Kim KJ, Park KY. 2006. Research on efficient operation of university foodservice through conjoint analysis. *The Korean Journal of Culinary Research*, 12(4): 33-45
- Kim MH, Lee KA. 2003. A Comparison of the perceptions of children and their mothers of the effects of school lunch programs on children's dietary behaviors. *J. Koreans Soc. Food Sci. Nutr*, 32(4): 636-644
- Kim SH. 1999. Children's growth and school performance in relation to breakfast. *Journal of the Korean Dietetic Association*, 5(2): 215-224
- Lee BS, Yang IS. 2006. An Exploratory study for identifying factors related to breakfast in elementary, middle and high school students. *Korean J. Community Nutrition*, 11(1): 25-38
- Lee HY. 2005. Identifying relative importance of foodservice attributes to design a new university foodservice operation. *J Korean Soc Food Sci Nutr*, 34(7): 1028-1034
- Lee JE, Jung IK. 2005. The perception of parents on the eating habits and nutritional education of their elementary school children. *Journal of the Korean Home Economics Association*, 43(7): 67-77
- Lee MA, Lee PS, Lee YH, Yang IS. 2006. Needs assessment of school breakfast program and identifying operational attributes : A qualitative approach. *Proceeding of 2006 International Symposium and Annual Meeting of the Korean Society of Food Science and Nutrition*. Gyeongju. pp 372
- Maurer KM. 1984. The national evaluation of school nutrition programs: factors affecting student participation. *Am J Clin Nutr*, 40: 425-447
- Meyers AF, Sampson AE, Weitzman M, Rogers BL, Kayne H. 1989. school breakfast program and school performance. *Am J Dis Child*, 143(1): 1234-1239
- Meyer MK & Conklin MT. 1998. Variables affecting high school students' perceptions of school foodservice. *J Am Diet Assoc*, 98(12): 1424-1428, 1431
- Morgan KJ, Zabik ME, Leveille G. 1981. The role of breakfast in nutrient intake of 5-12 year old children. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 34: 1418-1427
- National Food Service Management Institute. 2005. The university of mississippi. Focus Group Discussions with Elementary School Foodservice Directors, Teachers, and Parents Regarding the School Breakfast Program
- Nicklas TA, O'Neil CE, Berenson GS. 1998. Nutrient contribution of breakfast, secular trends, and the role of ready-to-eat cereals: A review of data from the bogalusa heart study. *Am J Clin Nutr*, 67(suppl): 757s-763s
- Park SJ, Kim AJ. 2000. A retrospective study on the status of obesity and eating and weight control behaviors of elementary school children in incheon. *Journal of the Korean Dietetic Association*, 6(1): 44-52
- Sampson AE, Myers A, Rogers BL, Weitzman M. 1991. School breakfast program participation and parental attitudes.

- Journal of Nutrition Education, 23(3): 110-115
- Singleton N, Rhoads DS. 1982. Meal and snacking patterns of students. J Sch Health, 529-534
- Spears MC, Gregoire M. 2004. Foodservice organizations: A managerial and systems approach(5th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- USDA. 2006. Nutrition program facts food and nutrition service. The School Breakfast Program
- Woo MK, Hyun TS, Lee SY, Mo SM. 1986. A study of ecology in food focused on breakfast of students and adults with professional occupations in the urban areas. Journal of the Korean Home Economics Association, 24(3): 103-118
- Yang IS. 1997. Enhancing the school foodservice management through national school breakfast program. Journal of the Korean Dietetic Association, 3(2): 223-238

---

(2007년 9월 4일 접수, 2007년 10월 25일 채택)