

학교 아침급식에 대한 경북지역 영양(교)사의 인식 및 시행방안에 관한 연구*

오향¹ · 정혜랑² · 최영선^{3§}

대구대학교 영양교육전공,¹ (주)영양과 미래,² 대구대학교 식품영양학과³

Perception and action plans for school breakfast program by school nutrition teachers and dietitians in Gyeongbuk province*

Oh, Hyang¹ · Chung, Hae Rang² · Choi, Young-Sun^{3§}

¹Department of Nutritional Education, Graduate School of Education, Daegu University, Gyeongsan 712-714, Korea

²Nutrition for the Future Inc., Seoul 151-848, Korea

³Department of Food and Nutrition, Daegu University, Gyeongsan 712-714, Korea

ABSTRACT

This study aimed at investigating the perception and action plans of the school breakfast program (SBP) proposed by nutrition teachers and dietitians at elementary, middle, and high schools in Gyeongbuk province. The survey was carried via questionnaires throughout April to May 2010. Two hundred ten questionnaires were returned (52.5%) and out of the total, 194 were used for analysis. Of the respondents, 73% disagreed and 27% agreed to the implementation of SBP, although most respondents agreed to the importance of eating breakfast in children. The percentage of disagreement was higher among subjects with working experience of 15 years and more, age of 40 years and more, and those who were employed at elementary schools. The primary reasons of disagreement were 'eating breakfast with family is better' and 'it increases the cost of school foodservice'. The respondents preferred students' optional participation (62.9%) over universal participation (37.1%) of SBP. Action plans of SBP, which were proposed by nutrition teachers and dietitians, included direct operating system by the school, food delivery schedule prior to the day of serving, 2-3 hours of preparation time, serving food 50 minutes before the start of classes, and convenient style menu served at the school cafeteria. Efforts to lessen foodservice employees' workload as well as support from school principals and the Office of Education were suggested as prerequisites for a successful SBP implementation. (*Korean J Nutr* 2012; 45(4): 362 ~ 371)

KEY WORDS: school breakfast program, skipping breakfast, nutrition teacher, dietitian, school-aged children.

서론

최근 우리나라 아동 및 청소년의 식생활에 있어서 영양 과잉과 결핍 문제가 공존하며, 영양 불균형과 비만 문제도 심화되고 있다.¹⁾ 영양요구량이 높은 아동·청소년에서 균형 있는 세 끼의 식사는 매우 중요하며, 특히 과도한 학업과 진로에 대한 스트레스 상태에서 하루 중 대부분의 시간을 가정 밖에서 보내는 중·고등학생의 경우 아침결식은 이들의 영양과 건강 문제에 악영향을 미칠 수 있다.

아동·청소년에서 아침식사와 영양 충족 간에 강한 관련성이 있을 뿐만 아니라, 아침식사는 아동·청소년의 건강 및 웰빙에 영향을 미치며,²⁾ 아침결식이 비만을 유발하는 요인일 가능성이 제시되었다.^{3,4)} 아침식사와 학업수행능력과의 연관성이 있으며,⁵⁻⁸⁾ 영양상태가 불량한 아동에서 아침결식이 학업수행능력에 미치는 영향이 더 유의하였다.^{9,10)}

아침을 거른 아동·청소년은 15~18시간 동안 공복상태로 있게 되고 이런 공복 상태는 대사에 영향을 주고 집중력이 저하되어 학습능력 및 수행도가 나빠지고 학습능력도 떨어지게 된다. 아침식사 여부는 점심식사 여부에도 많은 영향을 끼치게 되

접수일: 2012년 5월 2일 / 수정일: 2012년 5월 29일 / 채택일: 2012년 7월 17일

*This research was supported by the Daegu University Research Grant, 2010.

§To whom correspondence should be addressed.

E-mail: yschoi@daegu.ac.kr

© 2012 The Korean Nutrition Society

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

고, 나아가 하루 중 간식과 식사 분배습관에 큰 영향을 미친다. 아침식사를 결식하면 불필요한 간식을 섭취할 수 있고, 점심으로부터 열량 섭취가 많아지며 이는 다시 불규칙한 저녁식사와 간식 섭취로 이어지기 쉽다.^{11,12)}

우리나라의 경우 전통적으로 아침식사를 중요하게 여겨왔으나 사회 환경의 급격한 변화로 인해 아침식사 습관에도 많은 변화가 일어났다. 2007~2009년 국민건강영양조사 결과¹³⁾를 보면 끼니 중 아침식사 결식률이 가장 높으며, 연령별로는 6~11세는 9.8%, 12~18세는 27.5%로 초등학교생 연령보다는 중·고등학교생 연령에서 결식률이 훨씬 높았다. 반면에 아동·청소년의 점심 결식률은 6~11세가 2.4%, 12~18세가 5.1%로¹³⁾ 아침결식률에 비해 현저히 낮아진다. 이는 거의 모든 초·중·고등학생들이 학교에서 점심급식을 제공받기 때문이다.

학교급식은 학생에게 양질의 식사를 제공함으로써 신체적 성장 뿐 아니라 학업 수행능력 등에도 긍정적 영향을 미친다. 또한 학부모에게는 도시락 준비에 대한 부담을 덜어주고 여성의 사회참여 기회를 보장하며, 학생들에게는 책가방 무게를 경감하는 등의 효과를 가져다 줄 수 있다. 2010년 말 현재 전국 초·중·고·특수학교의 99.9%에서 학교급식을 실시하고 있고 1일 급식학생 수는 전체 학생 대비 98.8%인 718만 명에 이른다. 이에 따라 정부는 학교급식을 “양 중심 확대정책”에서 “질 중심의 내실화 정책”으로 전환하고 있다.¹⁴⁾

이와 같이 학교급식이 가진 긍정적 효과를 고려해 볼 때, 아침식사와 관련된 아동 및 청소년의 영양적 문제와 교육적 문제를 학교 아침급식과 연계하여 해결하는 안을 모색할 필요가 있다. 학교 점심급식은, 2001년 경기도 과천시에서 전국 최초로 초등학교 무상급식을 실시한 후, 무상급식을 확대할 지에 대한 사회적 논란이 활발한데 비해¹⁵⁾ 아동 및 청소년에서 증가하는 아침결식에 대한 영양적 문제와 교육적 문제의 대책마련은 거의 없는 실정이다. 미국에서는 1966년에 학교 아침급식프로그램(School Breakfast Program, SBP)이 시범사업으로 시작되어 1975년에 법제화된 이후 2010년에 88,000개 이상의 학교와 기관에서 프로그램이 시행되고 있으며 천만 명이 넘는 어린이가 학교 아침급식프로그램에 참여하고 있다.¹⁶⁾

아침급식프로그램을 수행하는데 있어 가장 우선적으로 고려하여야 할 사항은 고객만족이다.¹⁷⁾ 학교급식의 고객으로 학생, 학부모, 행정담당자, 교사 등을 들 수 있는데 지금까지 대부분의 학교 아침급식에 대한 요구도 조사는 학생을 대상으로 진행되었다.¹⁸⁻²⁰⁾ 반면에 수혜자인 학생들과 달리 아침급식을 직접 수행해야 하는 영양(교)사를 주 대상으로 한 조사는 드물다.^{21,22)}

아침급식은 준비와 급식시간이 학교의 정상적인 업무 시간을 벗어나며, 급식을 운영하는 영양(교)사 및 조리사 업무의 과

중, 과중한 업무로 인한 위생사고의 위험 증가, 아침급식 식단에 대한 낮은 선호도와 만족도 등이 영양(교)사들로부터 제시된 바 있으나²⁰⁾ 현행 학교급식법에는 아침급식에 대한 업무인력지원, 업무수당, 업무지침 등이 마련되어 있지 않다. 이러한 문제점들은 학교아침급식 시행 전에 구체적으로 검토될 필요성이 있다.

이에 따라 본 연구는 학교 급식의 실무자인 영양(교)사를 대상으로 학교 아침급식에 대한 인식수준과 시행에 대한 수용도, 아침급식 제도 도입의 장애요인을 파악하며, 영양(교)사의 관점에서 제도 시행에 앞서 우선적으로 검토되어야 할 사항들을 제시하고자 하였다.

연구 방법

조사대상자

본 연구는 2010년 4월 30일부터 5월 15일까지 경북지역에 근무하고 있는 초·중·고등학교 영양교사 및 영양사를 대상으로 400부의 설문지를 배포하여 직접 설문지에 기록한 후 회수하는 방법으로 실시하였고, 회수된 설문지 210부 중 답변이 불성실한 16부를 제외한 194부를 최종 분석 자료로 사용하였다.

조사내용 및 방법

아침급식과 관련한 선행연구¹⁸⁻²¹⁾의 자료를 기초로 연구의 목적에 맞게 설문 문항을 작성하였으며 설문지는 영양(교)사 30명을 대상으로 예비 설문 실시한 후 수정·보완한 설문지를 본 조사에 사용하였다. 설문지의 내용은 대상자의 일반사항에 관한 항목, 대상자의 소속 학교의 급식 형태 및 현황에 관한 항목, 아침급식 시행에 관한 영양(교)사의 인식 및 수용도, 아침급식 시행 방안, 아침급식 활성화 방안으로 구성하였다. 인식 및 수용도로 17 문항을, 아침급식 시행 시 적절한 방법으로 운영방식과 배식장소, 적정 아침급식비, 급식형태, 식사형태, 식재료 입고시기, 아침급식 소요 시간, 아침식사 시간의 7문항과 메뉴 선호도 조사를 위한 10 항목을 포함하였다. 학교 아침급식 활성화 방안에 관하여 12 항목을 조사하였다.

자료처리 및 통계분석

수집된 자료는 SPSS program package (Ver 17.0)를 이용하여 통계 처리하였다. 각 문항에 대한 빈도와 백분율 또는 평균과 표준편차 등의 기술적 통계치를 제시하였다. 대상자 특성별 영양(교)사의 아침급식 시행에 관한 수용도 비교, 아침급식 실시의 찬성 이유와 반대 이유의 경력별, 학교 유형별 분포 차이는 χ^2 제곱검정에 의해 통계적 유의성을 검증하였다.

아침급식 시행 시 식단 선호도, 아침 급식 활성화 방안, 아침급식 업무 수행에 필요한 여건은 5점 척도로 조사한 후 응답점수 평균과 표준편차를 구하고 아침급식 시행의 찬성과 반대

의견에 따라 독립 t 검정을 수행하였다. 아침급식의 찬성이유와 반대이유에서 경력과 학교유형에 의한 차이는 일원배치분산분석 (one-way ANOVA)을 실시한 후 Tukey multiple comparison에 의해 $p < 0.05$ 수준에서 유의성을 검증하였다.

결 과

일반 사항 및 급식 현황

조사대상자의 일반사항에 대한 결과는 Table 1과 같다. 영양(교)사 총 194명 중 30대가 39.7%, 40세 이상은 40.2%이었고, 대졸 47.9%, 대학원 재학 및 석사 이상이 46.9%이었다. 정규직과 비정규직 비율이 거의 같았고, 경력으로는 5~14년이 42.8%, 15년 이상이 29.4%, 5년 미만이 27.8%의 분포를 나타내었다. 경력 5년 미만은 정규직이 25.9%, 5~14년은 정규직이 37.3%, 15년 이상은 정규직이 87.7%이었고, 20대는 정규직이 28.2%, 30대는 정규직이 36.4% 그리고 40세 이상은 정규직이 71.8%이었다. 즉, 경력이 많을수록 ($p < 0.001$) 연령이 높을수록 ($p < 0.001$) 정규직의 비율이 높았다.

영양(교)사가 소속되어 있는 학교의 급식관련 현황은 Table 2에 나타내었다. 학교의 운영방식은 직영이 96.4%, 학교형태는 초등학교가 47.4%, 중학교 19.6%, 고등학교 18.6%, 기타 (중·고 병설 등) 14.4%순이었다. 배식형태는 식당배식이 90.7%로 가장 많았고 교실배식 8.8%이었다. 현재 실시하고 있는 급식 횟수는 점심만 급식 (1식)이 70.6%로 가장 많았고 다음으로 아침·점심·저녁 (3식)이 19.1%이었다. 조리종사원 수는 5~7명이 30.9%, 3~4명이 30.4%, 8~11명이 23.7%이었다.

Table 1. Characteristics of survey respondents

	Items	Frequency (%)
Gender	Female	192 (99.0)
	Male	2 (1.0)
Age (yrs)	< 29	39 (20.1)
	30-39	77 (39.7)
	40-49	73 (37.6)
	≥ 50	5 (2.6)
Education level	Junior college degree	10 (5.2)
	College degree	93 (47.9)
	Graduate student	44 (22.7)
	Master degree or higher	47 (24.2)
Employment status	Regular	95 (49.0)
	Irregular	99 (51.0)
Work experience (yrs)	< 5	54 (27.8)
	5-14	83 (42.8)
	≥ 15	57 (29.4)
Total		194 (100.0)

학교 아침급식프로그램 인식 및 수용도

학교 아침급식에 관한 영양(교)사의 인식 정도는 Table 3과 같다. 아침식사 섭취의 중요성에 관해 '중요하다'에 58.2%, '매우 중요하다'에 33.0%가 응답하였다. 현재 아침결식 현황을 파악하고 있는 응답자가 28.9%이었고, 파악하고 있지 않다고 답한 응답자가 71.1%이었다. 아침결식 현황을 파악하고 있다고 응답

Table 2. Foodservice attributes of schools where respondents work

	Attributes	Frequency (%)
Operation type	Direct	187 (96.4)
	Commissioned	7 (3.6)
School type	Elementary	92 (47.4)
	Middle	38 (19.6)
	High	36 (18.6)
	Other	28 (14.4)
Serving place	Cafeteria	176 (90.7)
	Classroom	17 (8.8)
	Cafeteria + classroom	1 (0.5)
Meals served	Breakfast-lunch	4 (2.1)
	Lunch	137 (70.6)
	Lunch-supper	16 (8.2)
	Breakfast-lunch-supper	37 (19.1)
Number of foodservice staffs	≤ 2 Persons	8 (4.1)
	3-4	59 (30.4)
	5-7	60 (30.9)
	8-11	46 (23.7)
	≥ 12	21 (10.8)
Number of students served	< 100	8 (4.1)
	100-199	31 (16.0)
	200-399	37 (19.1)
	400-999	73 (37.6)
	≥ 1000	45 (23.2)
Milk service program	Practiced	135 (69.6)
	Unpracticed	59 (30.4)
Total		194 (100.0)

Table 3. Perception on breakfast skipping by respondents

	Items	Frequency (%)
Importance of breakfast	Not important	4 (2.1)
	So and so	13 (6.7)
	Important	113 (58.2)
	Very important	64 (33.0)
Figuring out students' breakfast skipping	Yes	56 (28.9)
	No	138 (71.1)
Total		194 (100.0)
Perceived percentage of students' breakfast skipping	< 10%	16 (28.6)
	10-29%	24 (42.9)
	≥ 30%	16 (28.6)
Total		56 (100.0)

한 대상자 중에서 아침결식 비율이 10~29%로 답한 비율이 42.9%, 10% 미만과 30%이상이라고 응답한 비율이 각각 28.6%이었다.

학교 아침급식 시행에 관한 찬성과 반대 의견에서 조사 대상자의 73.7% (143명)가 반대를, 26.3% (51명)가 찬성을 나타내었으며, 찬성과 반대 의견에 따른 조사 대상자의 특성 분포는 Table 4와 같다.

찬성과 반대 의견에 따른 연령과 경력 분포는 통계적으로 유의하였다 ($p < 0.05$). 즉, 반대 그룹이 찬성 그룹에 비해 연령과 경력이 높게 나타났다. 반면에 학력에 따른 차이는 유의하지 않았으며, 정규직과 비정규직의 찬성비율도 유의한 차이가 없었다. 찬성 반대 의견별 학교유형의 분포는 통계적인 차이를 보였

다 ($p < 0.01$). 학교 아침급식 시행에 관한 찬성 의견 비율은 조리종사원 수 5~7명에서 47.1%를 구성하였고 반대 의견 비율은 5명 미만에서 40.6%를 차지하였다 ($p < 0.01$). 아침급식 시행에 대한 찬성과 반대에 따른 총 급식 인원수와 현재 급식 현황 분포는 유의한 차이를 보이지 않았다. 현재 아침급식을 실시하고 있는 학교 영양(교)사의 찬성 비율이 현재 아침급식을 실시하고 있지 않은 학교 영양(교)사의 찬성 비율보다 높았다 ($p < 0.05$).

Table 4에서 연령, 경력, 학교유형 및 조리종사원 수 분포가 학교 아침급식 시행 찬성과 반대에 따라 차이를 보였으나, 영양(교)사의 연령과 경력 간에 관련성 (spearman 상관계수 0.784, $p < 0.001$)이 있고 학교유형과 조리종사원 수 사이에 관련성 (spearman 상관계수 0.391, $p < 0.001$)이 있으므로 학교 아침

Table 4. Acceptance of school breakfast program implementation depending on characteristics of respondents and attributes of school foodservice

Items		Total (n = 194)	School breakfast program implementation		
			Agree (n = 51)	Disagree (n = 143)	χ^2 -value
Age	≤ 29	39 (20.1) ¹⁾	16 (31.4)	23 (16.1)	6.380*
	30~39	77 (39.7)	20 (39.2)	57 (39.9)	
	≥ 40	78 (40.2)	15 (29.4)	63 (44.1)	
Education level	Junior college degree	10 (5.2)	4 (7.8)	6 (4.2)	4.977
	College degree	93 (47.9)	18 (35.3)	75 (52.4)	
	Graduate student	44 (22.7)	13 (25.5)	31 (21.7)	
	Master degree or higher	47 (24.2)	16 (31.4)	31 (21.7)	
Experience	< 5	54 (27.8)	21 (41.2)	33 (23.1)	6.880*
	5~14	83 (42.8)	20 (39.2)	63 (44.1)	
	≥ 15	57 (29.4)	10 (19.6)	47 (32.9)	
Employment status	Regular	95 (49.0)	23 (45.1)	72 (50.3)	0.415
	Irregular	99 (51.0)	28 (54.9)	71 (49.7)	
School type	Elementary	92 (47.4)	15 (29.4)	77 (53.8)	11.654**
	Middle	38 (19.6)	11 (21.6)	27 (18.9)	
	High	36 (18.6)	12 (23.5)	24 (16.8)	
	Other	28 (14.4)	13 (25.5)	15 (10.5)	
Number of foodservice staff	< 5	67 (34.5)	9 (17.6)	58 (40.6)	11.547**
	5~7	60 (30.9)	24 (47.1)	36 (25.2)	
	≥ 8	67 (34.5)	18 (35.3)	49 (34.3)	
Number of students served	< 100	8 (4.1)	2 (3.9)	6 (4.2)	6.646
	100~199	31 (16.0)	4 (7.8)	27 (18.9)	
	200~399	37 (19.1)	8 (15.7)	29 (20.3)	
	400~999	73 (37.6)	26 (51.0)	47 (32.9)	
	≥ 1000	45 (23.2)	11 (21.6)	34 (23.8)	
Meals served	Breakfast-lunch	4 (2.1)	2 (3.9)	2 (1.4)	7.096
	Lunch	137 (70.6)	29 (56.9)	108 (75.5)	
	Lunch-supper	16 (8.2)	5 (9.8)	11 (7.7)	
	Breakfast-lunch-supper	37 (19.1)	15 (29.4)	22 (15.4)	
Practice of SBP	Practiced	41 (21.1)	17 (33.3)	24 (16.8)	6.178*
	Unpracticed	153 (78.9)	34 (66.7)	119 (83.2)	

1) Frequency (%)

*: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$

급식 시행에 대한 찬성 이유 (Table 5)와 반대 이유 (Table 6)는 영양(교)사의 경력과 학교유형에 따라 비교하였다. 아침급식 시행을 찬성한 영양(교)사의 찬성이유는 성장에 도움 (4.65점), 아침결식 해결 (4.59점), 균형 있는 식사 (4.53점), 공부에 도움 (4.47점)의 순이었다. 찬성 이유 중에서 경력에 따른 차이는 아침 등교시간의 여유로서 경력 15년 이상 그룹 (3.80점)과 5~14년 (3.60점)이 5년 미만 그룹 (2.57점)에 비해 유의하게 높았다. 학교유형에 따른 찬성 이유는 모든 항목에서 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

아침급식 시행의 반대 이유로 가족과 함께 식사하는 것이 바람직 (4.36점)과 급식비 증가 (3.90점)가 높은 점수를 보였다. 영양사의 근무 경력에 따라 유의한 차이를 보인 반대 이유로 가족과 함께 식사하는 것이 바람직함의 항목에서 15년 이상 경력 그룹 (4.68점)이 5~14년 그룹 (4.22점)과 5년 미만 그룹 (4.15점)에 비해 유의하게 높았다 ($p < 0.05$). 반대 이유로 영양(교)사의 업무 가장 항목 점수가 학교유형에 따라 유의한 차이를 보였는데,

기타 유형 (중·고등 병설 등)의 점수 (2.07점)가 초등학교 (1.38점), 중학교 (1.48점)에 비해 유의하게 높았다 ($p < 0.05$).

학교 아침급식 시행방안

향후 학교 아침급식 시행방안으로서 적정 아침급식비 수준, 아침급식 형태, 식사 형태, 아침급식 식재료 입고시기, 아침급식 소요시간, 아침식사 시간, 아침급식의 운영방식 및 배식장소에 관한 영양(교)사의 의견은 Table 7과 같다.

적정한 아침급식비로 2,000원 이상이 55.6%, 1,500원~2,000원 미만이 30.4%, 1,500원 미만이 13.9% 순이었다. 아침급식의 형태에서는 전 학년 대상 희망급식이 62.9%, 의무급식이 37.1%이었다. 아침급식 식사 형태는 간편식이 62.4% 그리고 일반식이 27.8%이었다. 아침급식에 사용될 식재료는 전일 입고가 83.5%였으며 아침급식에 소요되는 전체 시간은 2~3시간이 40.2%, 3~4시간이 32.0%이었다. 아침식사 시작 시간은 수업 시작 50분 전이 59.3%로 가장 많았고, 운영방식과 배식장소는 직영과 식당배식이 61.3%이었다. 운영방식과 배식장소를 제외한 항목

Table 5. Reasons for agreeing to school breakfast program implementation

Reason	Total (n = 51)	Work experience			School type			
		< 5 y	5-14 y	≥ 15 y	Elementary	Middle	High	Other
Solution of breakfast skipping problem	4.59 ± 0.57 ¹⁾	4.62 ± 0.59	4.55 ± 0.60	4.60 ± 0.51	4.57 ± 0.49	4.45 ± 0.69	4.50 ± 0.67	4.49 ± 0.57
Good for growth	4.65 ± 0.74	4.67 ± 0.91	4.75 ± 0.44	4.40 ± 0.84	4.60 ± 1.06	4.36 ± 0.81	4.75 ± 0.45	4.85 ± 0.38
Balanced diet	4.53 ± 0.64	4.52 ± 0.68	4.55 ± 0.60	4.50 ± 0.70	4.67 ± 0.49	4.55 ± 0.52	4.50 ± 0.80	4.38 ± 0.77
Improving learning performance	4.47 ± 0.73	4.38 ± 0.86	4.40 ± 0.68	4.80 ± 0.42	4.40 ± 0.51	4.64 ± 0.51	4.67 ± 0.65	4.23 ± 1.09
Increase of rice consumption	3.57 ± 1.04	3.57 ± 1.02	3.60 ± 1.18	3.50 ± 0.85	3.47 ± 1.25	6.64 ± 1.03	3.50 ± 0.80	3.69 ± 1.11
More time before school attendance	3.22 ± 1.23	2.57 ± 1.32 ²⁾	3.60 ± 1.09 ^b	3.80 ± 0.63 ^b	2.73 ± 1.10	3.55 ± 1.29	3.50 ± 1.00	3.23 ± 1.48

1) Mean ± S.D. (5 point scale with 1; strongly disagree, 2; disagree, 3; in-between, 4; agree, and 5; strongly agree) 2) a, b: values not sharing common superscript letters within the same row are significantly different at $p < 0.05$ by Tukey's multiple range test

Table 6. Reasons for disagreeing to school breakfast program implementation

Reason	Total (n = 143)	Work experience			School type			
		< 5 y	5-14 y	≥ 15 y	Elementary	Middle	High	Other
Having breakfast with family is better	4.36 ± 0.85 ¹⁾	4.15 ± 0.87 ²⁾	4.22 ± 0.94 ^a	4.68 ± 0.62 ^b	4.47 ± 0.71	4.41 ± 1.01	4.04 ± 0.99	4.20 ± 0.94
Increase in foodservice cost	3.90 ± 1.02	3.79 ± 0.89 ¹⁾	3.86 ± 0.98	4.02 ± 1.17	3.99 ± 1.00 ¹⁾	3.96 ± 1.09	3.75 ± 0.89	3.53 ± 1.18
Unfavorable response to SBP	2.48 ± 0.99	2.45 ± 1.12	2.68 ± 0.93	2.23 ± 0.96	2.44 ± 1.01	2.81 ± 0.96	2.13 ± 0.94	2.67 ± 0.90
Inconvenient facility for breakfast foodservice	1.92 ± 1.12	2.00 ± 1.09	2.06 ± 1.12	1.66 ± 1.12	1.70 ± 1.00	2.07 ± 1.23	2.21 ± 1.28	2.27 ± 1.10
Difficulty in use of human resources	1.71 ± 0.98	1.42 ± 0.70	1.90 ± 1.04	1.64 ± 1.03	1.66 ± 0.91	2.11 ± 1.28	1.46 ± 0.88	1.60 ± 0.73
Increase of workload to employees	1.52 ± 0.81	1.48 ± 0.61	1.56 ± 0.77	1.51 ± 0.97	1.38 ± 0.67 ^b	1.48 ± 0.75 ^b	1.71 ± 0.99 ^{ab}	2.07 ± 1.03 ^a
Increase of responsibility in foodservice management	1.36 ± 0.63	1.52 ± 0.66	1.38 ± 0.68	1.23 ± 0.52	1.27 ± 0.57	1.52 ± 0.80	1.42 ± 0.50	1.47 ± 0.74

1) Mean ± S.D. (5 point scale with 1; strongly disagree, 2; disagree, 3; in-between, 4; agree, and 5; strongly agree) 2) a, b: values not sharing common superscript letters within the same row are significantly different at $p < 0.05$ by Tukey's multiple range test

Table 7. Feasible action plans of school breakfast program proposed by repondents

	Items	Total (n = 194)	School breakfast program implementation		
			Agree (n = 51)	Disagree (n = 143)	χ^2 -value
Meal price	< 1500 won	27 (13.9)	5 (9.8)	22 (15.4)	1.189
	1500–1999 won	59 (30.4)	15 (29.4)	44 (30.8)	
	≥ 2000 won	108 (55.6)	31 (60.8)	77 (53.8)	
Type of foodservice	Optional	122 (62.9)	27 (52.9)	95 (66.4)	2.932
	Universal	72 (37.1)	24 (47.1)	48 (33.6)	
Type of menus	Ordinary	54 (27.8)	15 (29.4)	39 (27.3)	1.203
	Convenient	121 (62.4)	33 (64.7)	88 (61.5)	
	Grab-and-go	19 (9.8)	3 (5.9)	16 (11.2)	
Food delivery schedule	The other night	162 (83.5)	44 (86.3)	118 (82.5)	1.203
	Early morning on the day	29 (14.9)	7 (13.7)	22 (15.4)	
	Other	3 (1.5)	0 (0)	3 (2.1)	
Preparation time	< 2 hours	45 (23.2)	15 (29.4)	30 (21.0)	1.973
	2–3 hours	78 (40.2)	19 (37.3)	59 (41.3)	
	3–4 hours	62 (32.0)	14 (27.5)	48 (33.6)	
	> 4 hours	9 (4.6)	3 (5.9)	6 (4.2)	
Time for serving	50 min before the start of classes	115 (59.3)	29 (56.9)	86 (60.1)	6.401
	30 min before the start of classes	71 (36.6)	19 (37.3)	52 (36.4)	
	20 min before the start of classes	4 (2.1)	3 (5.9)	1 (0.7)	
	20 min after 1 st class ends	4 (2.1)	0 (0)	4 (2.8)	
Operation type/serving place	Direct/cafeteria	119 (61.3)	38 (74.5)	81 (56.6)	10.918*
	Direct/classroom	18 (9.3)	7 (13.7)	11 (7.7)	
	Commissioned/cafeteria	22 (11.3)	3 (5.9)	19 (13.3)	
	Commissioned/classroom	35 (18.0)	3 (5.9)	32 (22.5)	

*: $p < 0.05$

에 대해서는 찬성 반대에 따른 유의한 차이가 없었다. 아침급식 실시 찬성그룹이 반대그룹에 비해 운영방식으로 직영을 선호하였다 ($p < 0.05$).

학교유형별 아침급식비의 적정수준으로 초등학교에서는 1,500원 이상 2,000원 미만이 41.3%로 가장 많았고 중학교와 고등학교는 2,000원 이상이 각각 65.8%와 88.9%이었다 ($p < 0.001$).

아침급식 시행 찬성과 반대 의견에 따른 메뉴 선호도를 비교한 결과는 Table 8과 같다. 주먹밥 + 국 + 과일, 김밥 + 국 + 과일 ($p < 0.001$), 떡 + 과일 + 음료, 누룽지 + 과일 + 음료, 시리얼 + 우유 + 과일 선호도 ($p < 0.05$)에서 찬성과 반대 의견에 따라 선호도 점수의 유의한 차이를 보였다. 아침급식 선호 메뉴에서 죽 + 반찬 + 과일이 가장 높은 선호도 점수 (3.69점)를 보였고 김밥 + 국 + 과일이 가장 낮은 점수 (2.85점)를 보였다.

학교 아침급식 활성화 방안

아침급식 시행 찬성과 반대에 따른 아침급식 활성화를 위한 우선적 해결사항을 비교한 결과는 Table 9와 같다. 우선적으로 해결해야할 사항 중 영양(교)사 및 조리원 등 급식관련 전담 직

원의 처우 개선 ($p < 0.01$), 학교장의 의지 및 해당 교육청의 지원 ($p < 0.001$) 항목에서 아침급식 시행 찬성그룹이 반대그룹에 비해 더 긍정적으로 답하였다. 학부모의 인식 전환 ($p < 0.01$), 다양한 아침급식 프로그램의 마련과 지자체의 의지 및 제도마련 항목 ($p < 0.05$)에서도 찬성그룹이 반대그룹에 비해 더 긍정적으로 답하였다.

조사대상자의 아침급식 시행 찬성과 반대 의견에 따른 아침급식 업무 수행을 위한 여건 개선 방안에 대해 영양(교)사들은 보조인력 충원, 아침급식 전담 조리원 별도 채용, 점심 조리원 초과 근무 수당 지급에 대해 4점 이상의 점수를 부여하였다.

고 찰

아동·청소년들의 아침결식의 가장 큰 원인은 시간부족 그리고 다음은 입맛이 없어서이며, 대체적으로 초등학교생은 입맛이 없어서, 중고등학교생은 시간이 없어서가 가장 주된 이유이다.²³⁻²⁵⁾ 아침결식의 이유가 이른 아침 등교로 시간 부족과 입맛이 없어서가 주된 이유라면 등교 후의 학교 아침급식은 이 두 요인의 해결 방안이 될 수 있다. 실제, 우리나라 학생들의 학교 아침급

Table 8. Preference to menu types depending on the opinion on school breakfast program implementation

Menu types	Total (n = 194)	School breakfast program implementation		
		Agree (n = 51)	Disagree (n = 143)	t-value
Rice, soup, side dish	3.53 ± 0.97 ¹⁾	3.73 ± 0.89	3.46 ± 0.99	1.664
Rice ball, soup, fruit	3.44 ± 0.96	3.82 ± 0.79	3.31 ± 0.98	3.729***
Kimbob, soup, fruit	2.85 ± 1.05	3.29 ± 1.11	2.69 ± 0.98	3.644***
Gruel, side dish, fruit	3.69 ± 0.84	3.84 ± 0.85	3.63 ± 0.83	1.557
Bread, soup, salad	3.52 ± 0.95	3.73 ± 0.96	3.44 ± 0.93	1.849
Salad, beverage, fruit	3.19 ± 1.08	3.25 ± 1.07	3.16 ± 1.08	0.533
Rice cake, fruit, Beverage	3.31 ± 1.06	3.57 ± 1.10	3.22 ± 1.04	2.040*
Crust of overcooked rice, side dish, fruit	3.35 ± 0.91	3.63 ± 0.93	3.24 ± 0.89	2.600*
Cereal, milk, fruit	3.24 ± 1.02	3.49 ± 1.02	3.15 ± 1.00	2.034*
Bread, thick yogurt, fruit	3.45 ± 1.03	3.63 ± 1.11	3.38 ± 1.00	1.438

1) Mean ± S.D. (5 point scale with 1: strongly disagree, 2: disagree, 3: in-between, 4: agree, and 5: strongly agree)

*: p < 0.05, ***: p < 0.001 by independent t-test

Table 9. Prerequisites suggested for successful school breakfast program implementation

Actions	Total (n = 194)	School breakfast program implementation		
		Agree (n = 51)	Disagree (n = 143)	t-value
Improved treatment of foodservice employees	4.67 ± 0.67	4.88 ± 0.38	4.59 ± 0.73	3.537**
Willingness of school principal/support from office of education	4.37 ± 0.89	4.71 ± 0.50	4.24 ± 0.96	4.308***
Diverse foodservice program	4.35 ± 0.84	4.57 ± 0.60	4.27 ± 0.89	2.606*
Financial support	4.35 ± 0.91	4.51 ± 0.83	4.29 ± 0.93	1.459
Willingness of local government/establishment of system	4.24 ± 0.89	4.47 ± 0.78	4.16 ± 0.92	2.134*
Cold equipment/expansion of facility	4.24 ± 0.86	4.31 ± 0.70	4.21 ± 0.91	0.830
Provision of serving place	3.94 ± 1.01	4.10 ± 0.80	3.88 ± 1.07	1.505
Change in parents' perception	3.62 ± 1.05	3.96 ± 0.91 ¹⁾	3.50 ± 1.07	2.921**

1) Mean ± S.D. (5 point scale with 1: strongly disagree, 2: disagree, 3: in-between, 4: agree, and 5: strongly agree)

*: p < 0.05, **: p < 0.01, ***: p < 0.001 by independent t-test

식 참여의사를 조사한 Yi의 연구¹⁹⁾에서는 아침식사를 학교급식으로 제공하면 이용하겠다는 비율이 31.9%였고, Yi 등의 연구²²⁾에서 학생들 중 33.6%가 아침급식에 참여하겠다고 응답하였다. Kim 등¹⁸⁾이 중·고등학생들을 대상으로 아침급식 참여의사를 확인한 결과 이들은 아침급식이 제공될 경우 40.7%가 먹겠다고 응답하였다.

그러나 아침급식을 실제 시행해야 하는 영양(교)사의 경우 아침급식에 대한 반대 비율이 높다. 본 연구에 참여한 영양(교)사의 91.2%가 아침식사의 중요성을 인식하고 있음에도 불구하고, 학교에서 아침급식을 시행하는 안에 조사응답자의 73.7%가 반대하였다. 이는 다른 연구²²⁾에서도 아침급식 프로그램 참여 의사를 나타낸 영양(교)사가 18.8%에 불과하였고, 2010년에 경기도 지역 학생, 학부모, 교사를 대상으로 조사한 Choi 등의 연구²⁰⁾에서도 영양(교)사의 72.7%가 학교 아침급식 실시를 반대하였다.

현실적으로 학생들의 결식률이 높고 아침식사가 중요하다는 점은 인식하지만 학교에서 아침식사를 제공하는 데 대해서 많은 영양(교)사가 반대하는 현상은, 학교의 아침급식프로그램을

도입하기에 앞서 해결되어야 할 여건들이 많다는 점을 시사한다. 이러한 점은 본 연구에서 아침급식 시행 찬성그룹이 반대 그룹에 비해 시행 전 여건 개선에 더 적극적인 의견을 피력하고 있음에서도 알 수 있다.

본 연구 결과 연령과 경력이 적고 현재 중·고등학교에서 영양교사 또는 영양사로 재직하고 있으며, 조리종사원수가 5명 이상(급식인원 400명 이상)이며 현재 아침급식을 실시하는 학교에 재직하는 영양(교)사는 아침급식 시행에 찬성하는 경향을 보였다. 반대로, 연령과 경력이 많으며 조리종사원수가 5명 미만이고 초등학교에 재직할 경우 아침급식 실시를 반대하는 경향을 보였다.

학교 아침급식 시행을 반대하는 가장 큰 이유로, 아침은 가족과 함께 식사하는 것이 바람직하기 때문이라고 하였고, 이와 같은 의견에 경력이 높은 영양(교)사 일수록 동의하였다. 경기도 지역 연구²⁰⁾에서도 학교급식 반대 이유로 조사대상 학생의 18.0%, 학부모의 34.7%, 교사의 28.9%가 아침식사는 가족과 함께 해야 하기 때문이라고 답하였다. 전국의 초·중·고등학생들을 대상으로 한 식생활 인식조사¹⁹⁾에서, 조사대상자의

86.3%가 아침식사는 가정에서 제공해야 한다고 답하여 우리 사회에서 아침식사는 가정에서 해야 한다는 의식이 세대를 막론하고 공유됨을 알 수 있다. 실제로 가정에서 가족이 함께 아침식사를 하는 것은 단순히 영양적 측면을 넘어 정서적, 문화적 측면에서도 매우 중요하므로 가족이 함께 아침식사를 할 수 있는 환경 조성을 지원함과 동시에, 여러 사유로 아침식사를 가정에서 하기 어려운 아동을 위한 사회적 지원이 필요할 것이다.

급식비 부담 역시 아침급식을 반대하는 주요 이유로 나타났다. 본 조사에서 영양(교)사는, 아침식사는 가족과 함께 해야 한다는 이유 다음으로 급식비 부담을 꼽았다. Choi 등²⁰의 경기도 지역 초·중·고등학교 대상 조사에 의하면, 학부모의 29.9%, 학생들의 21.8%가 급식비 부담을 아침급식의 반대이유로 답하였다. 그러나 최근 무상급식 시행이 확대되면서 전반적으로 급식비 부담은 완화될 것으로 기대된다.

다음으로, 아침급식 시행 반대 이유로 영양(교)사의 업무 부담을 들었는데, 초·중·고로 올라갈수록, 연령 및 경력이 많을수록 업무 부담을 시행 반대의 주요 요인으로 답하였다. 본 연구에서, 현재 아침급식을 실시하고 있는 학교의 영양(교)사가 찬성에 더 적극적이며, 미실시교 영양(교)사에 비해 유의한 차이를 보였다. 아침급식을 실시하는 학교는 대부분 기숙형 학교 형태이므로 이미 아침급식을 시행하고 있어 시행에 대한 거부감이 낮은 것으로 이해된다.

이상과 같은 결과는 학교 아침급식프로그램을 효과적으로 도입하기 위해서는, 단순히 아침식사는 가족과 함께 해야 한다는 점을 넘어, 실무적 차원에서 학교 아침급식 시행의 저해요인들을 파악하고 필요한 물적, 인적 자원의 확보가능성을 모색해야 함을 제시한다.

제도적 측면에서, 아침급식의 시행 및 확대를 위해서는 급식기준에 대한 논의도 시급하다.²¹⁾ 현행 우리나라 학교급식법은 점심급식에 대한 기준만 제시하고 있다. 미국의 아침급식프로그램은 미국인을 위한 식사지침의 권고에 맞추어 연령별 에너지범위를 제시하고 지방에너지비율이 30%를 초과하지 않고 포화지방 에너지비율이 10% 미만, 단백질, 칼슘, 철, 비타민 A, 비타민 C 및 열량은 권장섭취기준량의 1/4을 제공하도록 명시하고 있다. 또한 영양소 요구량에 근거한 식단계획(nutrient-based menu planning)과 식품 균형에 근거한(food-based menu planning) 식단계획이 가능하도록 기준을 제시하고 있다.²⁶⁾

아침식사가 식욕 조절과 연관된 당-인슐린 조절기전과 관련이 있어 규칙적인 아침식사가 체중의 증가를 억제시키는 것으로 알려졌으며,²⁷⁾ 최근 역학 연구 결과²⁸⁻³⁰⁾에서도 아침결식이 비만과 관련성이 있다고 보고되었다. Gleason & Dodd³¹⁾는 학교 점심급식프로그램 참여보다 아침급식프로그램 참여가 낮은 BMI와 관련성이 있다고 보고하여 규칙적인 아침 먹기가 비

만에 대한 보호요인일 가능성을 제기하였다. 따라서 최근 지속적으로 증가하는 아동·청소년의 비만 문제 해결을 위해서도 아침결식 문제는 좀 더 적극적인 해결 방안을 모색할 필요가 있다.

Yeo 등³²⁾이 2001년 국민건강영양조사 자료를 분석하여 초·중·고등학교의 아침결식 관련 변인을 조사한 결과에 의하면 연령이 높아질수록 아침결식이 증가하였고, 초등학교의 경우 아침결식률은 가구 소득 수준과 유의한 관련성을 보였다. 수혜자인 학생들과 학부모의 1/3 정도만이 아침급식에 참여 의사를 나타내어 전체적인 수용도는 낮지만, 이들의 찬성 이유가 경제사정이 어려워져서, 자녀가 습관적으로 아침결식을 해서, 집에 식사를 챙겨줄 사람이 없어서인 점을 고려할 때,³⁰⁾ 학교 아침급식은 아침급식을 찬성하는 이들을 위해 어떤 형태로든 시행되는 것이 타당하다고 본다. 특히 소득 수준이 낮은 가정환경을 가진 아동·청소년들의 학습수행능력 향상과 비만 예방을 위해서도 보다 적극적인 대책이 필요하다.

본 조사결과 학교의 아침급식을 반대하는 주요 사유로서 아침식사는 가족과 함께 해야 하며 아침급식을 실시할 경우 급식비 부담이 우려되는 점, 그리고 우리나라 어린이의 아침결식 비율이 저소득층에서 더 높다는 보고³²⁾를 연계해 볼 때, 향후 학교 아침급식을 저소득층, 중·고등학교 위주로 희망학생부터 시행하는 방안을 고려할 수 있을 것이다. 실제로, 미국의 경우 세계에서 최초로 저소득층 학생들과 장거리 통학 학생들을 대상으로 학교 아침급식프로그램을 시범사업 형태로 시작하였고 이후 미국 전역에 상설 프로그램으로 확립되었다 현재까지 학교 아침급식프로그램에 참여하는 학교와 학생 수가 지속적으로 증가하고 있으며 근래에는 모든 학생들을 대상으로 한 무료 학교의무아침급식 프로그램 시범사업을 수행하였다.¹⁶⁾ 캐나다의 경우 아침밥클럽(Breakfast Clubs of Canada)³³⁾이라는 비영리단체에서 학교 아침급식을 제공하고 재정 지원을 한다. 우리나라는 기숙형 학교가 설립되기 시작하면서 아침급식을 제공하는 학교가 늘고 있으며, 또한 서울특별시 일부 중·고교에서 간편식과 영양교육을 제공하는 ‘굿모닝 아침밥클럽’을 시범운영하였다.³⁴⁾

Lee 등의 연구²¹⁾에서 학교 영양사, 교육청 담당자, 학부모가 생각하는 학교 아침급식 운영 속성은 급식비, 식단구성, 총 조리인력, 메뉴 제공방식 순으로 나타났고, 세 그룹 간에 인식의 차이는 없다고 하였다. 아침급식 운영속성 중에서 메뉴 선정은 매우 중요한 사안이다. 본 연구대상자들의 62.4%가 간편식, 27.8%가 전통식을 선호하였는데, Lee 등²¹⁾은 학교 영양사는 일주일에 전통식 3회와 간편식 2회를 제공하는 것을 선호하는 것으로 보고하여 유사한 결과를 보였다. 반면에 학부모는 전통식만을 5회 제공하는 형태를 선호하였다. Rhu 등³⁵⁾이 경

기지역 남자 중학생을 대상으로 아침급식 시범 운영을 통해 학생과 학부모의 아침급식 식단에 대한 선호도를 조사한 결과에 의하면, 아침급식 식단으로 학생의 66%, 학부모의 51%가 간편식을 선호하였다. 학생들은 핫도그 빵과 음료에 가장 높은 만족도를 보였으나, 학부모는 밥 중심의 간편식을 더 적절한 것으로 평가하였다.

본 연구에서 제시된 영양(교)사들의 의견을 반영하여 학교 아침급식 모델을 다음과 같이 제안할 수 있다. 아침급식의 운영방식은 직영 방식으로 하고, 전 학년을 대상으로 희망하는 학생들만 참여하며 초등학교 보다 중·고등학교부터 실시한다. 식사 형태는 간편식으로 하여 초등학생 1,500~2,000원, 중·고등학생 2,000원 이상의 급식비 수준에서 책정하는 것이 바람직하다. 식재료는 급식 전일에 입고하고, 아침 급식 운영에 소요되는 시간은 2~3시간으로, 배식 장소는 식당, 아침급식 식사시간은 1교시 수업 시작 50분 전에 시작한다. 이러한 아침급식 시행 방안에 대해서는 운영방식과 배식장소를 제외하고는 시행에 대한 찬성 반대 의견에 따른 차이가 없었다.

학교 아침급식을 가정 생활의 축소라는 부정적 관점이 아닌 아동·청소년의 성장, 학업성취 및 건강에 매우 중요하다는 공감대를 확산하고, 자의든 타의든 아침을 결식하는 학생들을 위한 아침식사 제공이라는 긍정적인 관점으로 추진해야 한다고 본다. 따라서 학교 아침급식 시범사업을 통해 아침급식을 희망하는 학생들에게 현재의 자원을 최대한 활용하여 급식을 제공하면서 구체적인 문제점을 찾아 공론화하고 아침급식을 점차 확대하는 것이 바람직하다. 본 연구는 설문조사의 응답률이 50% 정도의 매우 낮은 수준으로 인해 응답하지 않은 대상자들의 의견이 조사 결과에 반영되지 않은 제한점을 가지고 있다. 그러나 한편 응답률이 낮다는 것은 그만큼 영양(교)사들이 학교현장에서 점심 외 급식이 시행되는 것에 대해 행정적, 실무적 부담감을 느끼고 있다는 현실을 반영한 것이라 사료된다.

요약 및 결론

본 연구는 경북지역에 재직하는 학교 급식 실무자인 영양(교)사를 대상으로 학교 아침급식의 인식 및 수용 정도를 분석하고, 아침급식 유형에 대한 선호도 및 아침급식 실행 방안을 조사하여 향후 학교 아침급식 시행을 위한 기초 자료로 활용하고자 실시하였다. 그 결과는 다음과 같다.

1) 조사대상자는 총 194명이며, 연령대는 30~39세 39.7%, 40세 이상이 40.2%이었고, 학력은 대졸 47.9%, 대학원 재학 이상 46.9%이었다. 정규직, 비정규직이 각각 49.0%와 51.0%이었으며, 경력기간은 5년 이상 15년 미만이 42.8%의 분포를 나타내었다. 학교급식 운영방식은 직영이 96.4%, 학교형태는 초

등학교가 47.4%였다. 배식형태는 식당배식이 90.7%, '점심만 급식' (1식)이 70.6%, 조리종사원 수는 5명이상 8명 미만이 30.9%이었다.

2) 아침식사 섭취의 중요성을 묻는 질문에 '중요하다'가 58.2%, '매우 중요하다'가 33.0%였고, 현재 아침결식 현황을 파악하고 있다고 응답한 대상자는 28.9%였다.

3) 아침급식 시행에 대해서 조사 대상자의 73.7%가 반대하였으며, 경력과 연령이 많을수록 ($p < 0.05$) 초등학교에 재직하는 경우 반대 의견이 많았다 ($p < 0.01$).

4) 학교 아침급식을 찬성하는 이유는 아침 결식 해결, 성장에 도움, 균형 있는 식사, 공부에 도움이 5점 척도에서 4점 이상의 높은 점수를 보였다. 아침 등교 시간이 여유롭다는 이유만이 경력에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다 ($p < 0.01$).

5) 학교 아침급식을 반대하는 이유는 가족과 함께 식사하는 것이 바람직 하다가 4.36점으로 가장 높으며 경력에 따른 유의적인 차이를 보였다 ($p < 0.01$). 영양(교)사의 업무 부담으로 반대한다는 이유에서만 학교유형에 따른 유의한 차이를 보였다 ($p < 0.05$).

6) 아침급식의 형태는 희망급식이 62.9%, 아침급식 형태는 간편식이 62.4%로 가장 많았고 아침 급식의 운영방식은 직영, 배식장소는 식당을 선호하였다. 가장 선호하는 메뉴는 죽 + 반찬 + 과일이었다.

7) 아침급식 활성화를 위한 우선적 해결사항은 영양(교)사 및 조리원 등 급식관련 전담 직원의 처우 개선 ($p < 0.01$), 학교장의 의지 및 해당 교육청의 지원 ($p < 0.001$)이며, 아침급식 시행 찬성과 반대에 따른 유의한 차이를 보였다. 아침급식 업무 활성화 방안으로 아침급식 전담 조리원 별도 채용, 영양(교)사의 보조인력 충원, 초과 근무 수당 지급이 긍정적으로 제시되었다.

아침급식프로그램의 실무자 입장에 있는 영양(교)사 4명 중 3명은 현 상황에서 아침급식프로그램의 도입에 반대하였다. 가장 주요한 사유로 아침은 가족과 함께 하여야 한다는 인식과 급식비 부담의 증대, 행정 업무 및 식중독 사고 등에 대한 부담을 들고 있다. 따라서 학교 아침급식 시행을 위해서는 현장의 운영상 문제점을 미리 찾아 반영하여 아침급식 시행에 관한 법과 제도적 근거를 마련하고, 급식전담 직원의 현실적인 처우 및 업무의 개선 대책이 마련되어야 할 것이다.

Literature cited

- 1) Moon JS, Lee KO, Hwang SS, Ko JS, Lee HK, Shin HJ, Shim JO, Kim JH. Analytic report on the revised Korean National Sample Data from the National School Health Examination in 2009 and 2010. Seoul: Korean Educational Development Institute; Ministry of Education, Science and Technology; 2011

- 2) Rampersaud GC, Pereira MA, Girard BL, Adams J, Metz J. Breakfast habits, nutritional status, body weight, and academic performance in children and adolescents. *J Am Diet Assoc* 2005; 105(5): 743-760
- 3) Siega-Riz AM, Popkin BM, Carson T. Trends in breakfast consumption for children in the United States from 1965-1991. *Am J Clin Nutr* 1998; 67(4): 748S-756S
- 4) Song WO, Chun OK, Kerver J, Cho S, Chung CE, Chung SJ. Ready-to-eat breakfast cereal consumption enhances milk and calcium intake in the US population. *J Am Diet Assoc* 2006; 106(11): 1783-1789
- 5) Meyers AF, Sampson AE, Weitzman M, Rogers BL, Kayne H. School Breakfast Program and school performance. *Am J Dis Child* 1989; 143(10): 1234-1239
- 6) Kim SH. Children's growth and school performance in relation to breakfast. *J Korean Diet Assoc* 1999; 5(2): 215-224
- 7) Kim HY, Frongillo EA, Han SS, Oh SY, Kim WK, Jang YA, Won HS, Lee HS, Kim SH. Academic performance of Korean children is associated with dietary behaviours and physical status. *Asia Pac J Clin Nutr* 2003; 12(2): 186-192
- 8) Wesnes KA, Pincock C, Richardson D, Helm G, Hails S. Breakfast reduces declines in attention and memory over the morning in schoolchildren. *Appetite* 2003; 41(3): 329-331
- 9) Simeon DT. School feeding in Jamaica: a review of its evaluation. *Am J Clin Nutr* 1998; 67(4): 790S-794S
- 10) Vaisman N, Voet H, Akivis A, Vakil E. Effect of breakfast timing on the cognitive functions of elementary school students. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1996; 150(10): 1089-1092
- 11) Lee MS, Sung CJ, Sung MK, Choi MK, Lee YS, Cho KO. A comparative study on food habits and nutrient intakes among high school students with different obesity indexes residing in Seoul and Kyunggi-do. *Korean J Community Nutr* 2000; 5(2): 141-151
- 12) Park KY. Breakfast and health in adolescents. *Korean J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2011; 14(4): 340-349
- 13) Ministry of Health and Welfare. Report on national health statistic 2009. Seoul; 2010
- 14) Statistics Korea. e-National indices. Current status of school foodservices. [accessed 2012 Apr 13]. Available from: <http://www.index.go.kr/>
- 15) Lee DN. Current status of universal school foodservice and issues in major nations. National Assembly Research Service. Issue report no. 86. Seoul; 2010
- 16) United States Department of Agriculture (USDA). Food and Nutrition Service. School breakfast program fact sheet. [accessed 2012 Apr 13]. Available from: <http://www.fns.usda.gov/cnd/breakfast/>
- 17) Hwang JH, Sneed J. Developing a performance criteria model for school foodservice. *J Hosp Tour Res* 2007; 31(1): 111-129
- 18) Kim Y, Yoon J, Kim H, Kwon S. Factors affecting intention to participate in school breakfast programs of middle and high school students in Seoul. *Korean J Community Nutr* 2007; 12(4): 489-500
- 19) Yi BS. A comparative study on dietary life and recognition of diet related factors in elementary, middle and high school students. *J Korean Diet Assoc* 2004; 10(3): 364-374
- 20) Choi YS, Cho HS, Ahn HH, Chung HR, Baek SH, Park YB, Lee KI. Plans of financial expansion of school foodservice and coupling action with local foods. Seoul: The Korean Nutrition Society; 2010
- 21) Lee PS, Lee MA, Yang IS, Cha SM. Assessing relative importance of operational factors for school breakfast program using conjoint analysis. *Korean J Food Cult* 2007; 22(5): 621-632
- 22) Yi BS, Yang IS, Park MK, Kim HY, Kim YS, Lee SR. Analysis of the perception of school breakfast program(SBP) by practiced and unpracticed schools. *Korean J Food Nutr* 2010; 23(4): 588-599
- 23) Yi BS, Yang IS. An exploratory study for identifying factors related to breakfast in elementary, middle and high school students. *Korean J Community Nutr* 2006; 11(1): 25-38
- 24) Kwon WJ, Chang KJ, Kim SK. Comparison of nutrient intake, dietary behavior, perception of body image and iron nutritional status among female high school students of urban and rural areas in Kyunggi-do. *Korean J Nutr* 2002; 35(1): 90-101
- 25) Reddan J, Wahlstrom K, Reicks M. Children's perceived benefits and barriers in relation to eating breakfast in schools with or without Universal School Breakfast. *J Nutr Educ Behav* 2002; 34(1): 47-52
- 26) Institute of Medicine. School meals: building blocks for healthy children. Washington D.C.: National Academies Press; 2010
- 27) Pereira MA, Erickson E, McKee P, Schrankler K, Raatz SK, Lytle LA, Pellegrini AD. Breakfast frequency and quality may affect glycemia and appetite in adults and children. *J Nutr* 2011; 141(1): 163-168
- 28) Deshmukh-Taskar P, Nicklas TA, Morales M, Yang SJ, Zakeri I, Berenson GS. Tracking of overweight status from childhood to young adulthood: the Bogalusa Heart Study. *Eur J Clin Nutr* 2006; 60(1): 48-57
- 29) Deshmukh-Taskar PR, Nicklas TA, O'Neil CE, Keast DR, Radcliffe JD, Cho S. The relationship of breakfast skipping and type of breakfast consumption with nutrient intake and weight status in children and adolescents: the National Health and Nutrition Examination Survey 1999-2006. *J Am Diet Assoc* 2010; 110(6): 869-878
- 30) Smith KJ, Gall SL, McNaughton SA, Blizzard L, Dwyer T, Venn AJ. Skipping breakfast: longitudinal associations with cardiometabolic risk factors in the Childhood Determinants of Adult Health Study. *Am J Clin Nutr* 2010; 92(6): 1316-1325
- 31) Gleason PM, Dodd AH. School breakfast program but not school lunch program participation is associated with lower body mass index. *J Am Diet Assoc* 2009; 109(2 Suppl): S118-S128
- 32) Yeoh YJ, Yoon JH, Shim JE, Chung SJ. Factors associated with skipping breakfast in Korean children: Analysis of data from the 2001 National Health and Nutrition Survey. *Korean J Community Nutr* 2008; 13(1): 62-68
- 33) Breakfast Clubs of Canada. [accessed 2012 Apr 13]. Available from: <http://www.breakfastclubscanada.org/>
- 34) Korea Health Industry Development Institute. Operation of working team to support school health food store program: support of breakfast club operation and development of education materials. Cheongwon; 2011
- 35) Ryu SH, Yeoh YJ, Choo YJ, Yoon J. Middle school boys' and their parents' preference on menu types of school breakfast in Gyeonggi area. *J East Asian Soc Diet Life* 2011; 21(6): 948-955