

학교급식 영양(교)사의 메뉴평가에 대한 인식과 시행 현황

최미경[†] · 안선우

계명대학교 식품영양학과

School Dietitians' Perception and Performance on a School Foodservice Menu Evaluation

Mi Kyung Choi[†] and Sun Woo Ahn

Dept. of Food & Nutrition, Keimyung University, Daegu 704-701, Korea

Abstract

The purpose of this study was to investigate the status of a school foodservice menu evaluation and the perception of the school's dietitian on menu evaluation. Questionnaires were distributed to 448 school dietitians with an official letter, and a total of 292 responses were used for analysis. More than 90% of the respondents stated that a menu evaluation for the school foodservice was necessary. The major barriers to menu evaluation were "excessive workload" and a "lack of know-how", and the expected benefits were "increased satisfaction of customers" and "increased foodservice efficiency". The menu evaluation for "student preferences", "health improvement", and "ease of quality management" categories were performed in more than 45% of schools. The proportion of subjects who answered that "customer satisfaction" and "increased efficiency of foodservice" were expected benefits of menu evaluation were significantly higher in the menu evaluation group ($p < 0.05$).

Key words: menu evaluation, school foodservice, school dietitian

서 론

학교급식은 성장기 아동들의 신체적, 정신적 성장 발달을 도모하고 올바른 식생활 관리 능력을 함양하기 위해 교육의 일환으로 실시되고 있으며(1,2), 2010년 현재 전체학교의 99.9%인 11,303개교에서 학생 734만명을 대상으로 급식을 실시하고 있다(3). 2006년 7월 학교급식법 전부 개정으로 직영급식 원칙으로 급식운영방식을 개선하고 학교급식 운영평가제를 도입하는 등 학교급식 품질 개선을 위해 지속적으로 노력하고 있고, 학교급식 수요자인 학생, 학부모, 교직원을 대상으로 학교급식 만족도 조사가 정기적으로 시행되고 있으며(4), 홈페이지에 쌍방향 의사소통이 가능한 '급식게시판'을 운영하고 학생과 학부모 의견을 수렴하여 개선에 반영하는 방법 등이 학교급식 서비스 개선 대책으로 제시되고 있기도 하는 등(1) 학교급식 수요자의 만족도 개선을 위한 노력들이 이루어지고 있다.

'메뉴'는 급식에 있어 가장 중요한 요소 중 하나로 전체 시스템의 투입과 산출에 영향을 미치며 중요한 관리 및 통제 도구이며 마케팅 도구이다(5-7). 학교급식에서도 메뉴의 계획과 평가는 급식운영뿐만 아니라 학생들의 건강상태를 좌우하게 되므로 중요한 의미를 가진다. 메뉴의 계획 시에는

고객 측면에서 영양적 요구, 식습관 및 기호도, 음식의 관능적 특성을 고려함과 동시에 급식관리 측면에서 조직의 목표와 목적, 예산, 시장조건, 시설·설비 및 기기, 조리원의 숙련도, 위생, 급식체계 등을 함께 고려해야 하고(2), 이에 따른 적절한 평가가 이루어져 다음 메뉴 계획 시에 반영이 되어야 한다(5).

메뉴평가의 방법으로는 기호도 조사, 고객만족도 조사, 잔반량 조사, 메뉴엔지니어링 등이 있다(2). 특히 이 중 메뉴엔지니어링 방법은 수요자의 만족과 함께 수익성 등 조직의 목표 달성에 대한 공헌도를 평가할 수 있다는 측면에서 중요한 메뉴 평가 방법의 하나로 활용되고 있다(8-10). 국내에서도 메뉴엔지니어링 기법을 이용하여 대학교 급식소(11), 대학교 기숙사 급식(12), 호텔 레스토랑(13), 관공서 급식소(14) 등을 대상으로 메뉴 분석이 이루어지기도 했다. 또한 메뉴엔지니어링 기법 간 비교 및 보완(12,13,15)을 통해 보다 정확한 메뉴 분석을 꾀하기도 하였다.

하지만 기존의 메뉴평가 방법에서 사용되는 공헌도는 주로 식재료비와 판매 가격을 중심으로 산정된 공헌 마진, 노무비 등의 형태로 평가되었으나 기본적으로 비영리급식인 학교급식에서는 이러한 기준을 적용하기 어렵다. 더욱이 2003년 '학교급식 개선대책'의 일환으로 직영전환이 추진된

[†]Corresponding author. E-mail: mkchoi@kmu.ac.kr
Phone: 82-53-580-5872, Fax: 82-53-580-5885

이래 2006년 7월 학교급식법 개정으로 전체 급식학교 중 94.4%에 해당하는 10,596개교에서 직영급식을 실시하고 있어(16) 학교급식에서 수익성으로 공헌도를 평가하기 어려운 상황이다.

현재 국내에서 학교급식에 대한 평가는 학교급식 위생·영양·경영 등 급식운영관리, 학생 식생활지도 및 영양상담, 학교급식에 대한 수요자의 만족도, 급식예산의 편성 및 운용 등에 대해 연 1회 평가를 실시하고 있고(17), 관련 연구로 학교급식 급식관리, 식생활교육, 급식만족도, 학부모 참여프로그램 등 총 4개 분야에 대한 품질 평가 중요도에 대한 연구가 실시되었다(18). 또한 위생관리 수행 수준에 대한 다양한 연구가 이루어졌으며(19-21), 그에 따라 학교급식의 위생관리 수행수준은 최근 많은 개선이 이루어지고 있다(22). 하지만 메뉴평가와 관련하여서는 학교급식 운영평가 항목 중 영양평가와 식단관리에 대해 각각 1개 항목씩 총 2개 항목만이 포함되어 있는 실정으로 관련 연구도 영양 평가와 관련한 주제가 대다수이고(23-26), Jeong 등(27)의 연구에서 식생활의 전통성 유지 측면에서의 초등학교 급식 식단 평가가 이루어지기도 하였으나 급식 생산성 측면에서의 평가와 식생활 개선 측면에 대한 평가는 부족한 실정이다. 또한 해당 연구들은 학교급식 식단 전체에 대한 평가로 개별 메뉴에 대한 평가나 연구가 이루어지지 못했고, 다양한 항목들에 대한 복합적 분석도 부족하였다. 실제로 학교급식 선호도와 만족도에 대한 조사 연구들(28,29)에서 채소류 등 일부 메뉴에 대한 학생들의 선호도와 만족도가 떨어지는 것으로 나타나 식단 작성 시 계획된 영양량을 충분히 섭취하지 못할 가능성을 시사하는 등 다양한 평가 항목을 동시에 고려한 메뉴평가와 개발이 필요한 것으로 보인다.

따라서 본 연구에서는 학교급식 영양(교)사들의 메뉴평가에 대한 인식과 실시 현황을 조사하여 학교급식 메뉴 운영 개선을 위한 기초자료를 제공하고자 하였다.

내용 및 방법

영양(교)사 대상 메뉴평가 현황 설문조사 실시

조사 방법 및 기간: 본 연구를 위한 설문조사는 2010년 9월 29일부터 10월 19일까지 전국 16개 시·도교육청 영양(교)사 448명(각 시·도교육청별 14명)을 대상으로 실시되었다. 설문지 배포는 교육과학기술부 협조를 통해 설문지와 설문 지침을 공문과 함께 시·도교육청에 발송하였고, 설문지 회수는 해당학교 영양(교)사가 설문지를 작성하여 연구자에게 메일 또는 팩스를 이용하여 직접 회신하도록 하였다. 총 292부가 회수되어 통계분석에 이용되었다(회수율, 이용률 65.2%).

연구내용 및 통계분석: 설문지는 문헌조사(3,4,9-13,18, 30,31)와 영양(교)사 6명을 대상으로 한 포커스그룹 인터뷰를 통해 개발되었다. 메뉴평가 현황과 관련하여 시행 여부,

시기, 방법, 주요 대상 메뉴 등에 대해 명목척도로 측정하였고, 메뉴평가 수행 빈도에 대해 리커트(Likert)식 5점 척도로 측정하였다. 또한 학교급식 메뉴평가에 대한 견해 4문항, 일반사항 등에 대해 명목척도를 이용하여 측정하였다. 또한 메뉴평가에 대한 개념을 명확히 하기 위해 설문지 서두에 '식단 전체에 대한 평가와는 달리 메뉴 항목 각각에 대한 평가를 의미하는 것'으로 메뉴평가에 대한 정의를 제시하였다.

통계분석은 SPSS 통계패키지(ver. 17.0)를 이용하여 메뉴평가 현황과 인식에 대해 기술통계분석을 실시하였고, 메뉴평가 실시교와 비실시교 영양(교)사의 메뉴평가에 대한 인식 차이를 비교하기 위해 교차분석(χ^2 -test)을 실시하였다.

결과 및 고찰

조사대상자의 일반사항 및 급식현황

조사대상자의 일반사항을 Table 1에 제시하였다. 성별은 여성이 290명(99.3%)으로 대부분을 차지하였고, 연령은 40~49세가 137명(47.1%), 30~39세가 117명(40.2%)으로 나타났다. 최종학력은 4년제 대학 졸업이 183명(64%)으로 가장 많았다. 또한 조사대상자의 직급은 영양교사가 190명(69.9%)으로 나타났으며, 학교급식 근무경력은 평균 148개월로 나타났다.

급식운영방식(중식기준)은 직영급식이 98.5%로 대부분이었고, 급식의 배식형태는 식당배식이 83.3%로 높게 나타났다. 근무학교급은 표본 추출 비율과 유사하게 초등학교가 52.5%, 중학교와 고등학교가 각각 23.8%로 나타났고, 급식수(중식 기준)는 평균 834명으로 나타났다(Table 2).

학교급식 메뉴평가에 대한 인식 및 시행 현황

학교급식 메뉴평가에 대한 인식: 학교급식메뉴평가에 대한 영양(교)사 의견으로는 '메뉴평가는 필요하지만, 현실

Table 1. General characteristics of subjects (N=292)

Variables	N (%)
Gender	Male 2 (0.7)
	Female 290 (99.3)
Age (years)	20~29 30 (10.3)
	30~39 117 (40.2)
	40~49 137 (47.1)
	Over 50 7 (2.4)
	No response 1 (-)
Education level	College 25 (8.7)
	University 183 (64.0)
	Graduate school 78 (27.3)
	No response 6 (-)
Job position	Dietitian 82 (30.1)
	Nutrition teacher 190 (69.9)
	No response 20 (-)
Period of working in the school foodservice	12 years 3.53 months ± 6 years 3.92 months ¹⁾

¹⁾Mean ± SD.

Table 2. Foodservice characteristics of schools with subjects (N=292)

Variables		N (%)
Management type (lunch)	Self-operated	267 (98.5)
	Contracted	4 (1.5)
	No response	21 (-)
Distribution type	Dinning hall	240 (83.3)
	Classroom	40 (13.9)
	Dinning hall + Classroom	8 (2.8)
	No response	4 (-)
School level	Elementary	148 (52.5)
	Middle school	67 (23.8)
	High school	67 (23.8)
	No response	10 (-)
Number of students using school meals per day (lunch)		833.68 ± 440.49 ¹⁾

¹⁾Mean ± SD.

적으로 어려운 부분이 많다'는 의견이 223명(78.8%)으로 가장 많았고, '메뉴평가는 꼭 필요하고 반드시 시행되어야 한다'가 42명(14.8%), '잘 모르겠다' 9명(3.2%), '메뉴평가가 필요하지 않다' 6명(2.1%), '기타' 3명(1.1%) 순이었다(Table 3).

학교급식에서 메뉴평가를 실시한다면 가장 적합한 방법이 어떤 것인지 묻는 질문에는 '영양사, 조리사 등 실무자 중심의 정기적 메뉴 평가 회의'가 104명(40.8%)으로 가장 많았고, '신규 메뉴 개발 시 메뉴 평가 후 메뉴 인덱스에 반영'에 응답한 수가 95명(37.3%), '체크리스트를 통한 정기적 메뉴 평가'가 52명(20.4%), '기타' 4명(1.6%)의 순으로 나타났다(Table 4). 이러한 결과는 서식을 통한 정기적 평가가 업무 부담으로 작용할 수 있음을 우려한 결과로 판단되는데, 실제로 Ryu 등(32)의 연구에서 학교 영양사들이 급식생산단계에서의 서식 활용률이 낮은 것으로 나타나 의무항목이 아닌 서식 사용에 대해서는 적극적이지 않은 것으로 나타났다.

Table 3. Necessity of school foodservice menu evaluation perceived by school dietitians (N=292)

Opinions	N (%)
Absolutely necessary	42 (14.8)
Necessary though there are some problems	223 (78.8)
Not necessary	6 (2.1)
I don't know	9 (3.2)
Etc.	3 (1.1)
No response	9 (-)

Table 4. Preferred menu evaluation methods by school dietitians (N=292)

Methods	N (%)
Periodic official meeting for evaluation	104 (40.8)
Application to the menu index after menu development	95 (37.3)
Periodic evaluation using checklists	52 (20.4)
Etc.	4 (1.6)
No response	37 (-)

Table 5. Performance of school foodservice menu evaluation (N=292)

Menu evaluation category	Perform	Not perform
Student preference	147 (50.3) ¹⁾	145 (49.7)
Teacher preference	118 (40.4)	174 (59.6)
Food costs	108 (37.0)	184 (63.0)
Labor & time consumption	122 (41.8)	170 (58.2)
Ease of quality management	133 (45.5)	159 (54.5)
Health improvement	134 (45.9)	158 (54.1)
Educational effect	108 (37.0)	184 (63.0)
Environmental protection	114 (39.0)	178 (61.0)

¹⁾N (%).

또한 동일 연구에서 직영이 많은 초등학교보다 위탁급식이 많은 중·고등학교의 경우 서식 사용률이 유의적으로 낮은 것으로 나타난 점을 고려할 때 급식운영방식에 관계없이 학교급식에서 쉽게 적용할 수 있는 표준화된 서식의 개발과 매뉴얼 보급이 필요한 것으로 보인다.

학교급식 메뉴평가 시행 현황: Table 5는 메뉴평가 항목별 평가 시행여부를 나타낸 것이다. 학생 선호도에 대한 평가를 실시하는 경우가 147명(50.3%)으로 가장 높았고 학생들의 건강 개선 134명(45.9%), 품질관리 용이성 133명(45.5%) 순으로 나타났다. 그 밖에 교직원 선호도의 경우 118명(40.4%), 식재료비에 대해서는 108명(37.0%)명, 노동력 및 소요시간에 대해서는 122명(41.8%)이 메뉴별 평가를 시행하고 있었다. 메뉴의 친환경성(114명)과 교육적 효과(108명)는 다른 항목들에 비해 평가를 실시하고 있다는 응답이 낮게 나타났다. 대체적으로 평가 비율이 높았던 항목들은 피급식자 만족도, 급식 위생, 영양관리 등 최근 학교급식에서 관리가 강화되고 있는 요소들(3,16)과 관련된 항목들로 판단되고, 그러한 요소들에 대해 영양(교)사들이 메뉴 관리를 통한 급식 품질 개선을 시도하고 있는 것으로 보인다.

메뉴평가를 시행하는 상황은 Table 6에 제시하였는데, 학생 선호도는 주기적으로 평가하는 경우가 86명(60.6%)으로 가장 많았고, 메뉴 개발 시에 평가한다는 응답이 39명(27.5%)으로 나타났다. 교직원 선호도 역시 비슷한 양상을 보여 선호도 평가는 주로 주기적으로 시행하고 있음을 알 수 있었다. 그 밖에 식재료비, 노동력 및 소요시간, 품질관리 용이성, 학생들의 건강개선, 친환경성 등의 항목들의 경우 모두 메뉴 개발 시에만 평가하는 경우가 과반수를 차지하고 있었다. 학교급식 영양사들을 대상으로 한 선행연구(32)에서 급식 영양적 품질관리와 관련하여 매 급식 식단 작성 시 영양량을 산출한다는 응답이 90% 이상으로 높게 나타난 바 있는데, 이는 식단 전체에 대한 평가여서 개별 메뉴를 대상으로 한 본 연구와는 차이가 나타난 것으로 보인다. 한편 학교급식 조리종사자를 대상으로 한 연구(33)에서 종사자들의 직무스트레스가 이직의도에도 영향을 미치는 것으로 나타난 바 있어 메뉴별 노동 강도와 소요시간 등에 대해서도 정기적 평가를 실시함으로써 종사자들의 직무스트레스를 줄이려는 노력도 필요할 것으로 보인다.

Table 6. Occasions of school foodservice menu evaluation

Menu evaluation category	Occasion			Total
	Periodic evaluation	After menu development	Etc. ²⁾	
Student preference	86 (60.6) ¹⁾	39 (27.5)	17 (12.0)	142 (100.0)
Teacher preference	60 (52.6)	40 (35.1)	14 (12.3)	114 (100.0)
Food costs	34 (33.0)	65 (63.1)	4 (3.9)	103 (100.0)
Labor & time consumption	37 (31.6)	74 (63.2)	6 (5.1)	117 (100.0)
Ease of quality management	55 (42.0)	66 (50.4)	10 (7.6)	131 (100.0)
Health improvement effect	51 (40.2)	71 (55.9)	5 (3.9)	127 (100.0)
Educational effect	33 (33.0)	54 (54.0)	13 (13.0)	100 (100.0)
Environmental protection	41 (38.3)	55 (51.4)	11 (10.3)	107 (100.0)

¹⁾N (%).

²⁾'Etc.' includes 'after every meal service' and 'at the point of meal planning'.

Table 7. Actual methods of school foodservice menu evaluation

Menu evaluation category	Method			Total
	Checklists	Official meeting	Etc. ²⁾	
Student preference	83 (59.7) ¹⁾	29 (20.9)	27 (19.4)	139 (100.0)
Teacher preference	54 (49.5)	27 (24.8)	28 (25.7)	109 (100.0)
Food costs	29 (29.0)	21 (21.0)	50 (50.0)	100 (100.0)
Labor & time consumption	25 (21.9)	49 (43.0)	40 (35.1)	114 (100.0)
Ease of quality management	46 (36.5)	41 (32.5)	39 (31.0)	126 (100.0)
Health improvement effect	48 (39.0)	32 (26.0)	43 (35.0)	123 (100.0)
Educational effect	37 (38.9)	20 (21.1)	38 (40.0)	95 (100.0)
Environmental protection	39 (37.5)	30 (28.8)	35 (33.7)	104 (100.0)

¹⁾N (%).

²⁾'Etc' includes 'interview', 'leftover monitoring', 'personal decision of dietitian'.

Table 7은 주된 메뉴평가 방법을 조사한 결과이다. 메뉴평가 방법으로는 학생 선호도에 대해서는 체크리스트를 이용하는 경우가 85명(59.7%), 실무자회의 29명(20.9%), 기타 27명(19.4%)으로 나타났는데, 기타의 경우 급식시간 중 직접 인터뷰를 하거나 잔반을 이용한 만족도 평가를 하고 있는 경우가 많았다. 교직원 선호도의 경우에도 체크리스트 이용이 54명(49.5%)으로 가장 많았다. 이는 선호도에 대한 평가를 일반적으로 설문조사를 통해 실시하게 되므로 영양(교)사들이 '체크리스트'로 응답한 것으로 판단된다. 식재료비에 관한 메뉴평가 방법은 기타가 50명으로 가장 많았는데, 영양(교)사가 식단 작성 시에 비용을 직접 확인하는 경우가 많았다. 노동력 및 소요시간에 대해서는 실무자회의를 실시하는 경우가 49명(43.0%)으로 가장 높게 나타났는데, 이는 조리종사원의 의견 수렴이 중요한 항목이기 때문인 것으로 판단된다. 그 밖에 품질관리 용이성, 학생들의 건강개선, 교육적 효과, 친환경성 등에 대한 평가는 체크리스트와 기타 방법을 많이 사용하고 있었고 기타의 경우 영양(교)사의 직접 평가가 주된 평가 방법이었다. 메뉴 평가의 장애요인으로 과도한 업무부담과 노하우의 부족이 높은 비중을 나타내었던 점을 고려한다면 메뉴 평가를 단순화시킬 수 있는 방법에 대한 개발과 지원이 필요한 것으로 보인다.

Lee 등(18)의 연구에서 급식 전문가 집단에 비해 학교급식 영양사들이 급식관리 분야와 급식 만족도 분야에 대한 중요도를 낮게 인식하는 경향이 나타났는데, 본 연구 결과에서 급식관리 분야의 평가가 대부분 영양(교)사의 주관적 판

Table 8. Target menu items for school foodservice menu evaluation

Target menu items	N (%)
All menu items	58 (41.1)
Frequently served menu items	31 (22.0)
Side dishes	26 (18.4)
Main dishes	12 (8.5)
Random choice	7 (5.0)
Etc.	7 (5.0)
Total	141 (100.0)

단으로 이루어지는 경향이 두드러져 관련 항목에 대한 세부평가 기준 개발이 필요한 것으로 보인다.

메뉴평가의 주요 대상 메뉴는 Table 8에 제시하였다. 전체 메뉴를 대상으로 메뉴평가를 실시하고 있는 경우가 58명(41.1%)으로 가장 많았고, 다빈도 제공 메뉴 31명(22.0%), 부식류 26명(18.4%), 주식류 12명(8.5%), 특별한 기준 없이 임의 선정 7명(5.0%), 기타 7명(5.0%) 순으로 나타났다.

학교급식 메뉴평가의 장애요인과 기대효과

Table 9는 영양(교)사들이 메뉴평가 시행 시 느끼는 장애요인에 대해 중복응답으로 조사한 결과를 나타낸 것이다. 전반적으로 과도한 업무부담 197명(70.1%), '메뉴평가에 대한 노하우 부족' 133명(47.3%), '시간 부족' 113명(40.2%) 등을 메뉴평가의 장애요인으로 꼽고 있었다. 메뉴평가를 실시하지 않고 있는 영양(교)사 집단에서 '메뉴평가에 대한 노하우 부족'이 문제점이라고 응답한 수가 유의적으로 높게 나타나(p<0.05), 메뉴평가에 대한 노하우 부족이 메뉴평가를 실

Table 9. Differences of perception on barriers of menu evaluation by the menu evaluation performance

Barriers		Perform menu evaluation		Total	χ^2 -value
		Yes	No		
Excessive workload	Yes	104 (73.2) ¹⁾	93 (66.9)	197 (70.1)	1.344
	No ²⁾	38 (26.8)	46 (33.1)	84 (29.9)	
Lack of know-how	Yes	58 (40.8)	75 (54.0)	133 (47.3)	4.844*
	No	84 (59.2)	64 (46.0)	148 (52.7)	
Lack of time	Yes	58 (40.8)	55 (39.6)	113 (40.2)	0.048
	No	84 (59.2)	84 (60.4)	168 (59.8)	
Uncooperative attitude of officials	Yes	26 (18.3)	26 (18.7)	52 (18.5)	0.007
	No	116 (81.7)	113 (81.3)	229 (81.5)	
Costs	Yes	6 (4.2)	5 (3.6)	11 (3.9)	0.074
	No	136 (95.8)	134 (96.4)	270 (96.1)	
Resistance of kitchen employees	Yes	9 (6.3)	0 (0.0)	9 (3.2)	9.101**
	No	133 (93.7)	139 (100.0)	272 (96.8)	
Total		142 (100.0)	139 (100.0)	281 (100.0)	

*p<0.05, **p<0.01.

¹⁾N (%), multiple choices were allowed.²⁾Not selected as a main barrier of menu evaluation.

시하지 못하는 중요한 이유가 될 수 있음을 보여주었다. ‘조리종사원들의 반발’의 경우 전체 빈도는 낮았지만 메뉴평가를 시행하는 집단에서만 특이적으로 나타났다. 이러한 결과는 학교급식에서 메뉴평가를 확대 적용하려면 쉬운 메뉴평가 방법의 개발과 보급, 그리고 조리종사원들의 자발적 참여 유도를 위한 교육이 선행되어야 함을 보여준다. 선행연구(34)에서도 학교급식 영양사의 상호작용감정노동이 직무스트레스를 강화하는 것으로 나타난 바 있어 내부종사원과의 우호적 관계는 영양(교)사의 원활한 업무 수행을 위해 선행되어야 과제 중 하나인 것으로 판단된다.

학교급식 메뉴평가의 기대효과에 대해 중복응답으로 조사한 결과에서는 ‘피급식자인 학생, 교직원들의 만족도 제고’가 170명(60.5%)으로 가장 많았고, ‘학교급식에서보다 적

합한 메뉴 개발을 위한 노력을 유도’ 149명(53.0%), ‘메뉴의 개선, 지속의 의사결정에 관한 영양(교)사의 메뉴관리 능력을 강화’ 137(48.8%), ‘메뉴 개선을 통한 급식관리 전체 효율성 증대’ 132명(47.0%) 등의 순으로 높은 빈도를 보여 메뉴평가를 통한 피급식자의 만족도 제고와 메뉴 개발 노력 유도에 대한 기대가 높음을 알 수 있었다(Table 10). 메뉴평가 실시 여부에 따른 차이에 있어서는 ‘급식관리 효율성 증대’ 항목과 ‘피급식자(학생, 교직원)들의 만족도 제고’ 항목에서 메뉴평가를 실시하는 영양(교)사의 응답 수가 유의적으로 높게 나타나(p<0.05) 학교급식에서 메뉴평가를 확대 적용할 경우 개선이 기대되는 항목으로 판단된다. 선행연구(30)에서 학교급식 영양(교)사들이 교육청에서 제공하는 정보 중 식단 관리를 포함하는 급식생산단계별 관리에 대한 정보에

Table 10. Differences of perception on expected benefits of menu evaluation by the menu evaluation performance

Expected benefits		Perform menu evaluation		Total	χ^2 -value
		Yes	No		
Increased satisfaction of customers (students and teachers)	Yes	96 (67.6) ¹⁾	74 (53.2)	170 (60.5)	6.068*
	No ²⁾	46 (32.4)	65 (46.8)	111 (39.5)	
More efforts to develop desirable menus	Yes	71 (50.0)	78 (56.1)	149 (53.0)	1.055
	No	71 (50.0)	61 (43.9)	132 (47.0)	
Development of menu management skills of school dietitians	Yes	68 (47.9)	69 (49.6)	137 (48.8)	0.086
	No	74 (52.1)	70 (50.4)	144 (51.2)	
Increased efficiency of foodservice through menu improvement	Yes	76 (53.5)	56 (40.3)	132 (47.0)	4.938*
	No	66 (46.5)	83 (59.7)	149 (53.0)	
Pre-removal of risk factors such as safety problems	Yes	34 (23.9)	33 (23.7)	67 (23.8)	0.002
	No	108 (76.1)	106 (76.3)	214 (76.2)	
A source of information provided to customers	Yes	21 (14.8)	22 (15.8)	43 (15.3)	0.058
	No	121 (85.2)	117 (84.2)	238 (84.7)	
Total		142 (100.0)	139 (100.0)	281 (100.0)	

*p<0.05.

¹⁾N (%), multiple choices were allowed.²⁾Not selected as a main benefit of menu evaluation.

대한 만족도가 중요도에 비해 낮은 것으로 평가되어 메뉴와 식단에 대한 효율적 관리에 대한 영양(교)사 요구도도 높음을 시사한 바 있다. 따라서 식단 및 메뉴관리에 대한 자료와 매뉴얼 개발·보급을 통해 메뉴평가를 확대하는 방안이 마련되어야 할 것이다.

한편 영양(교)사의 경력과 직급에 따라서는 학교급식 메뉴평가의 장애요인과 필요성에 대한 인식 차이가 유의적이지 않은 것으로 나타났는데, 이는 아직까지 메뉴평가에 대한 공통된 매뉴얼의 보급과 교육이 이루어지지 않은 상태여서 실질적인 메뉴평가 경험에 따라서만 인식 차이가 나타나고 그 외 변수에 따른 차이는 크지 않게 나타난 것으로 판단된다.

요 약

본 연구는 학교급식 영양(교)사들의 메뉴평가 수행 현황과 메뉴평가에 대한 인식을 조사하여 학교급식 메뉴 운영 개선을 위한 기초자료를 제공하고자 실시되었다. 설문조사는 교육과학기술부 협조를 얻어 공문을 통해 2010년 9월 29일부터 10월 19일까지 전국 16개 시·도교육청 영양(교)사 448명을 대상으로 실시되었고, 총 292부가 회수되어 모두 통계분석에 이용되었다. 학교급식 메뉴평가에 대한 영양(교)사 의견으로는 90% 이상의 응답자가 메뉴평가가 필요한 것으로 인식하고 있었다. 메뉴평가 수행에 있어 장애요인으로는 '과도한 업무부담'(70.1%), '메뉴평가에 대한 노하우 부족'(47.3%), '시간 부족'(40.2%) 등이 중요한 장애요인으로 나타났고, 메뉴평가의 기대효과로는 '피급식자인 학생, 교직원들의 만족도 제고'(60.5%), '학교급식에서 보다 적합한 메뉴 개발을 위한 노력을 유도'(53.0%), '메뉴의 개선, 지속 여부 등의 의사결정에 관한 영양(교)사의 메뉴관리 능력을 강화'(48.8%), '메뉴 개선을 통한 급식관리 전체 효율성 증대'(47.0%) 등의 의견이 높게 나타났다. 메뉴평가 항목별 실시 현황은 메뉴별 학생 선호도에 대한 평가는 50.3%(147명)가 시행하고 있었고, 교직원의 선호도 40.4%(118명), 식재료비 37.0%(108명), 노동력 및 소요시간 41.8%(122명) 등으로 나타났다. 메뉴평가 실시 여부에 따라서는 메뉴평가를 실시하지 않고 있는 영양(교)사 집단에서 '메뉴평가에 대한 노하우 부족'이 문제점이라고 응답한 수가 유의적으로 높게 나타났다($p < 0.05$), 메뉴평가의 필요성에 있어서는 '급식관리 효율성 증대' 항목과 '피급식자(학생, 교직원)들의 만족도 제고' 항목에서 메뉴평가를 실시하는 영양(교)사의 응답 수가 유의적으로 높게 나타나($p < 0.05$) 학교급식에서 메뉴평가를 확대 적용할 경우 실질적인 개선이 기대된다. 현재까지 학교급식 메뉴평가와 관련하여서는 구체적 연구가 이루어지지 못했고, 다양한 항목들에 대한 복합적 분석도 부족하였다. 하지만 학생 선호도, 건강 개선 효과, 급식 효율성 등 다양한 평가 항목을 동시에 고려한 메뉴평가와 개발이 필요한 것으로 보인다. 본 연구의 결과에서도 학교급식 영양(교)사들은

메뉴평가의 효과와 중요성에 대해서는 인식하고 있으면서도 개별 메뉴에 대한 메뉴 평가를 시행하는 비율이 비교적 낮은 편이었고, 장애요인의 해결이 선결과제인 것으로 나타났다. 본 연구의 제한점으로는 학교급식 영양(교)사들의 메뉴평가에 대한 인식이 다소 부족하여 설문지 서두에 개념에 대한 정의를 상세히 서술하였음에도 불구하고 응답 시 이해도가 다소 떨어지는 경향이 나타났다. 따라서 향후 연구에서는 보다 구체적인 메뉴평가 도구를 개발하여 실제 사례를 제시할 수 있어야 하겠다. 또한 향후 연구에서 학교급식에서 여러 가지 평가 요소들을 함께 고려하여 메뉴 운영을 개선할 수 있는 방안이 모색된다면 학생들의 실질적인 식생활 개선의 효과를 높일 수 있을 것으로 판단된다.

감사의 글

이 논문은 2010년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업임(No. 2010-0005582). 연구에 도움을 주신 교육과학기술부와 전국 교육청 학교급식 담당자, 영양(교)사 여러분들께 감사드립니다.

문 헌

1. KDA. 2007. *Foodservice management manual 2*. The Korean Dietetic Association, Seoul, Korea. p 57-107.
2. Yang IS, Yi BS, Cha JA, Han KS, Chae IS, Lee JM. 2011. *Foodservice in institutions*. 3rd ed. Kyomunsa, Seoul, Korea. p 41-46.
3. Ministry of Educational Science and Technology. 2010. *Instructions for school health and foodservice 2011*. Ministry of Educational Science and Technology, Seoul, Korea. p 35-52.
4. Yang IS, Park MK. 2008. Identifying the quality attributes affecting customer satisfaction of school foodservice by city and province: students, parents, and faculty. *J Korean Dietetic Association* 14: 302-318.
5. Gregoire MB, Spears MC. 2009. *Foodservice organizations: Managerial and systems approach*. 7th ed. Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ, USA. p 45-70.
6. KDA. 2007. *Foodservice management manual 1*. The Korean Dietetic Association, Seoul, Korea. p 36-71.
7. Yang IS, Cha JA, Shin SY, Park MK. 2008. *Foodservice management*. 2nd ed. Kyomunsa, Seoul, Korea. p 67.
8. Kasavana ML, Smith DI. 1982. *Menu engineering: a practical guide to menu analysis*. Hospitality Publications, Okemos, MI, USA. p 16-36.
9. Pavesic DV. 1983. Cost-margin analysis: a third approach to menu pricing and design. *International Journal of Hospitality Management* 2: 127-134.
10. LeBruto SM, Quain WJ, Ashley AA. 1995. Menu engineering: a model including labor. *FIU Hospitality Review* 13: 41-51.
11. Han KS, Yang IS. 2000. A menu analysis through application of the menu engineering technique in university foodservice. *Journal of Foodservice Management* 3: 217-228.
12. Yang IS, Lee HY, Shin SY, Do HW. 2003. Development and application of menu engineering technique for university residence hall foodservice. *Korean J Community*

- Nutrition* 8: 62-70.
13. Lee EJ, Lee YS. 2006. Menu analysis using menu engineering and cost/margin analysis. *Korean J Food Culture* 21: 270-279.
 14. Rho SY. 2009. A case study on application of the menu engineering technique in government offices contract food-service. *Korean J Nutrition* 42: 78-96.
 15. Lee HY, Yang IS, Do HW, Shin SY. 2003. What's the best technique on menu analysis? *Korean J Nutrition* 36: 319-326.
 16. Ministry of Educational Science and Technology. 2010. *Instructions for school health and foodservice 2010*. Ministry of Educational Science and Technology, Seoul, Korea. p 27-42.
 17. Ministry of Educational Science and Technology. 2010. *Guidelines for school foodservice hygiene*. Ministry of Educational Science and Technology, Seoul, Korea. p 98-99.
 18. Lee MA, Yang IS, Yi BS, Kim HA, Park SH. 2006. Analytic hierarchy process approach to estimate weights of evaluation categories for school food service program in Korea. *Korean J Nutr* 39: 74-83.
 19. Lee JH, Goh YK, Park KH, Ryu K. 2007. Assessment of food safety management performance for school food service in the Seoul area. *Korean J Community Nutrition* 12: 310-321.
 20. Jeon EK, Bae HJ. 2009. Evaluation of sanitation management performance within school foodservice facilities and utilities in Gyeongbuk province. *Korean J Food Cookery Sci* 25: 62-73.
 21. Hong WS, Yim JM, Choi YS. 2008. Sanitary performance and knowledge of elementary school foodservice employees in Seoul. *J Korean Diet Assoc* 14: 382-395.
 22. Kim GM, Lee SY. 2011. Analysis of TQM-based HACCP system and safety management performance in middle and high school foodservice operations: Seoul, Gyeonggi, Incheon, Kangwon and Chungcheong areas in Korea. *J Korean Diet Assoc* 17: 72-90.
 23. Yim KS. 1996. Nutritional evaluation of the school lunch program: The nutrient density and nutrients that affect the cost of a meal. *Korean J Nutrition* 29: 1132-1141.
 24. Jung HJ, Moon SJ, Lee LH, Yu CH, Paik HY, Yang IS, Moon HK. 1997. Evaluation of elementary school foodservice menus on its nutrient contents and diversity of the food served. *Korean J Nutr* 30: 854-869.
 25. Kim HA, Park HJ. 1999. A study on the school lunch program served by the elementary schools in Muan. *Korean J Community Nutrition* 4: 74-82.
 26. Son EJ, Moon HK. 2004. Evaluation of elementary school lunch menus (1): Based on food diversity and nutrient content. *Journal of the Korean Dietetic Association* 10: 47-57.
 27. Jeong HJ, Moon SJ, Lee LH, Yu CH, Paik HY, Yang IS, Moon HK. 2000. Evaluation of elementary school lunch menus based on maintenance of the traditional dietary pattern. *Korean J Nutr* 33: 216-229.
 28. Oh YM, Kim MH, Sung CJ. 2006. The study of satisfaction meal preference and improvement on school lunch program of middle school boys and girls in Jeonju. *J Korean Dietetic Association* 12: 358-368.
 29. Kim GR, Kim MJ. 2007. A survey on the food preference of middle school students in school food service system. *Korean Journal of Culinary Research* 13: 138-150.
 30. Choi MK, Kim EM. 2010. Nutrition teachers and dietitians' use and perception of information on school foodservice management in Daegu, Gyeongbuk area. *Korean J Food & Nutr* 23: 269-275.
 31. Park MK, Yang IS, Yi BS, Kim YS. 2010. Analysis of the quality attributes and the customer satisfaction in school foodservice by school type and distribution place. *J Korean Dietetic Association* 16: 83-99.
 32. Ryu K, Woo CN, Kim WJ. 2006. Assessment of dietitian's nutritional quality management for school food service. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 35: 238-247.
 33. Na EJ, Kim HA, Jung HY. 2009. The relationship analysis between job stress and turnover intention of school foodservice employees. *Korean J Food Cookery Sci* 25: 575-585.
 34. Kim HA. 2010. Contribution of emotional labor to job stress of dietitians in school foodservice. *Korean J Food Cookery Sci* 26: 41-53.

(2011년 4월 29일 접수; 2011년 7월 11일 채택)