

위탁급식 전문업체 영양사의 인력관리 실태조사

엄영람 · 류은순^{1*}

공주대학교 외식식품학과 · 고신대학교 식품영양학과*

Human Resource Management on Dietitians in Contract-Managed Foodservice Companies

Eum, Young Ram · Lyu, Eun Soon^{*1}

Dept. of Food Service Management & Nutrition, Kongju National University

*Dept. of Food & Nutrition, Kosin University**

ABSTRACT

This study was conducted to identify dietitians' position and role by assessing the present condition on management of human resources in contract-managed foodservice companies. Questionnaires were distributed to 79 contracted companies (eight large-size, 48 mid-size, 23 small-size companies) from March to May in 2002. About eighty-five percent of contracted foodservice companies employed the new dietitians as full time employees, and seventy-five percent of them were promoted the dietitians by evaluation after a given period of time. As a starting payment for university graduates, large-size companies payed an average of 16,260,000 won/year, which was significantly higher ($p < 0.01$) than those of mid-sized (11,320,000 won/year) and small-sized companies (11,620,000 won/year). The mean lengths of dietitians' service were 33.5 months in large-size companies, 26.5 months in mid-sized companies, 26.0 months in small-sized companies. It was less than 3 years in all companies (avg. 26.9 months). Fifty-four companies (68.4%) employed dietitians in each foodservice contract, whereas 25 companies didn't employ dietitians. The ratios of dietitians out of employees in each department of the companies were 42.6% in the department of contracted foodservice management, 19.9% in the department of menu development, 18.1% in the department of food safety, 8.7% in the department of distribution and purchase, 4.2% in the department of business, and 3.9% in the department of customer satisfaction. The

본 연구는 대한영양사협회 2001년도 정책과제 연구비 지원에 의하여 연구되었음.

접수일 : 2003년 6월 19일, 채택일 : 2003년 7월 10일

¹Corresponding author : Lyu, Eun Soon, Department of Food and Nutrition, Kosin University, 149-1, Dongsam-dong, Youngdo-gu, Busan 606-701, Korea

Tel : 051)990-2329, Fax : 051)911-2514, E-mail : eslyu@kosin.ac.kr

dietitians' positions were directors in two companies(2.5%), general managers in two companies(2.5%), deputy managers in seven companies(8.9%), managers in twenty-nine companies(36.7%), assistant managers/chief clerks in twenty-four companies(30.4%), and chiefs in twenty-five companies(31.6%). The frequencies of training for dietitians were 6.2 times/year for the food safety training, 5.8 times/year for the cooking training, 4.8 times/year for nutrition-related training, and 4.7 times/year for service training.

KEY WORDS : human resources management, contract-managed foodservice companies, starting payment, length of dietitians' service, dietitians' position

서론

우리나라에서 '집단급식'이라 함은 영리를 목적으로 하지 아니하고 계속적으로 특정 다수인에게 음식물을 공급하는 기숙사·학교·병원·기타 후생기관 등의 급식시설'이라 정의 내리고 있다. 단체급식은 이와 같이 특정한 많은 사람을 대상으로 지속적으로 식사를 제공하는 특수성을 가지고 있으므로 일반 식당에서 제공하는 급식과는 개념이 근본적으로 다르다.

우리나라의 단체급식은 1980년대까지만 해도 상업성급식과 비상업성급식인 집단급식이 완전히 구분된 상태였으며 이 시기의 집단급식은 거의 직영방식을 취하고 있었다. 그러나 1990년대 초부터 위탁을 전문으로 하는 회사들이 등장하기 시작하였고 90년대 중반에 들어와서는 대기업이 급식업에 진출하면서 위탁급식은 매우 빠른 속도로 성장하였다¹⁾.

위탁급식 전문업체의 급성장은 영양사의 역량에 따라 영양사의 지위를 높여주고 영양사의 전문분야를 확대시킬 수 있는 좋은 기회 및 여건을 제공해 줄 수 있다. 양²⁾은 위탁급식 전문업체 내에서의 영양사 역할확대를 위해 의사 결정 능력, 경영과학기법, 또는 계량 경영분석에 관한 지식 습득, 의사 소통의 기술 함양, 마케팅 전략의 지식과 기술 습득 등의 전문인다운 자질과 요건을 영양사가 스스로 갖추어야 한다고 지적하였다. 김³⁾은 사업체 영양사들은 현재의 급식관리자로서의 역할과 앞으로 발전될 급식 산업 분야에서 급식경영인으로서의 역할에 대비하여야 하고 점차 요구될 보건 교육 분야에서는 영양교육자로서의 준비가 필요하다고 지적하였다.

외국의 경우 영양사의 다양한 역할 중에서 경영 역할에 관하여 많은 연구들이 보고된 바 있다. 병원 영양과 내에 전문인력들을 대상으로 그들의 각 경영 역할들에 대한 중요성 인식정도와 시간 요구도를 조사한 결과, 조직 내에서 직급이 올라갈수록 경영 역할에 대한 중요성 인식도가 높아짐을 알 수 있었다고 지적하였다⁴⁾.

김⁵⁾은 21세기 관리자는 메뉴운영, 조리, 손익 관리, 인사노무관리, 고객관리, 서비스 경영 마인드, 마케팅 기술 등을 모두 겸비해야 한다고 제시하고 있다. 특히 영양사는 특정 분야의 전문지식을 갖고 있으면서도 급식경영전반을 종합하는 능력을 지녀야 하며, 이런 능력을 갖추지 못하면 변화의 순간에 낙오되기 쉽다고 지적하였다.

국내 위탁급식산업은 이제 성숙기에 접어들었고 위탁급식 전문업체뿐 아니라 위탁급식업장도 계속 증가하는 추세이다. 그러나 위탁급식 전문업체는 지금까지 법적인 면과 제도적인 면에서 위탁급식업무에 대한 범위, 시설 기준, 인력배치 등에 대한 가장 기본적인 기준도 미비한 상태이므로 과다경쟁의 유발, 과다한 시설설비 투자, 위생 및 안전사고 등의 문제들이 야기되고 있다. 또한 급식산업의 확대로 영양사의 인력이 크게 증가하고 있으며 이들의 업무역할 및 책임도 크게 늘어났고 업무의 수행범위도 증가하고 있다. 그러나 그 동안 위탁급식 전문업체에서의 영양사 관련 연구들은 영양사의 직무특성⁶⁾, 업무수행평가⁷⁾ 등에 대한 연구는 수행되었으나 영양사 인력 및 업무의 증가에도 불구하고 영양사의 처우 및 역할 등 위탁급식 업체에서의 영양사 인력관리에 대한 조사를 통한 영양사 위상을 파악한 연구는 매우 미비한 편이다. 이에 본 연구에서는 위탁급식전문업체를 대상으로 각 업체

영양사의 인력관리 및 인력배치, 각 업무 분야에서의 영양사 비율, 영양사 적정인력 산정 기준, 교육 등을 조사하여 위탁 급식업체에서의 영양사의 위치 및 역할을 분석함으로써 위탁급식 전문업체에서 영양사가 전문인으로서 역할을 수행하는데 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

연구 내용 및 방법

1. 조사대상 및 조사방법

본 연구의 조사대상은 대한영양사협회의 각 지부와 한국급식관리협회의 협조를 받아 위탁급식 전문업체의 주소를 파악한 후, 100개 업체(대기업 8업체, 중·소기업 92업체)를 조사대상으로 선정하였다. 중·소기업은 중·소기업 기본법 시행령 8조 2호에 의해 상시 근로자수가 10인 미만인 기업은 소기업으로 분류하였으며 나머지는 중기업으로 분류하였다.

본 연구는 2002년 2월부터 5월까지 조사하였고 조사방법은 위탁급식 전문업체의 영양사 인력관리 현황을 파악하기 위해서 설문지법을 이용하였으며, 설문지 배부는 각 급식업체를 직접 방문하는 방법과 우편으로 설문지를 우송하는 방법을 사용하였다. 서울 및 경기, 영남지역의 대기업 8개 업체와 중기업 7개 업체는 방문하여 설문지를 직접 배부하였으며, 15개 업체에서 모두 설문지를 회수하였다. 나머지 85개 업체는 각 기업에 전화를 하여 조사목적에 대한 설명을 하였고 설문에 응할 의사가 있는 업체에 설문지를 배부한 후 각 담당자가 직접 기록하는 자가 기록방법을 이용하였다. 회수된 설문지는 모두 79개 업체(회수율 79%)이며 모든 자료를 통계자료로 이용하였다.

2. 조사내용

본 조사에 이용된 설문지는 기존의 문헌^{6, 9-11)}을 기초로 연구자가 설문 문항을 개발하였고 개발한 설문 문항은 위탁급식 전문업체의 운영담당자들의 자문을 거쳐 수정·보완한 후, 본 조사에 적용 가능하도록 작성하였다.

설문내용은 다섯 부분으로 구분하여 구성하였다. 영양

사 인력관리에 대한 사항으로 인턴영양사 및 신입영양사의 채용 조건, 진급과정, 공동관리사항, 조리사의 겸직, 영양사 면허증에 대한 수당 지급 유무 등으로 구성하였다. 영양사의 업무에 대한 인력배치 사항으로는 급식업체 각 업무에서의 영양사 비율, 영양사의 직급현황 등의 항목으로 구성하였다. 영양사 적정 인력산정 기준은 사업체급식 및 병원급식에서 영양사 1인이 담당하는 1일 급식인원수와 이에 대한 산정기준 유무 등으로 구성하였다. 교육 훈련에 대한 사항은 영양사를 대상으로 시행되고 있는 교육의 종류 및 횟수로 구성하였다.

3. 통계처리방법

본 조사자료는 SPSS Win(version 8.0)을 사용하여 빈도 및 백분율을 구하였고, 업체규모에 따른 차이는 χ^2 -test와 Oneway ANOVA를 이용하여 검증하였다. Oneway ANOVA를 이용한 경우 각 집단간에 유의적인 차이가 있으면 Tukey's test를 적용시켜 유의성을 검증하였다.

연구결과 및 고찰

1. 조사대상 급식업체의 일반적 사항

본 연구에서 조사한 업체는 표 1에 나타난 바와 같이 79개 업체이었으며, 지역분포는 서울, 영남(부산, 대구), 경기 순이었다. 규모에 있어서는 대기업 8개 업체, 중기업 48개 업체, 소기업 23개 업체로 조사대상 업체 중 중기업이 60.8%로 가장 많은 비율을 차지하였다.

표 1. 조사대상 업체의 지역 및 규모

		빈도(명)	%
지 역	서울	38	48.1
	경기	10	12.6
	영남(부산, 대구)	17	21.5
	충청(대전, 천안)	8	10.1
	호남(전주, 광주)	6	7.6
	대기업	8	10.0
규 모	중기업	48	60.8
	소기업	23	29.1
합 계		79	100.0

2. 영양사 인력관리

1) 채용 및 진급 사항

영양사 인력관리 중 채용 및 진급과정에 관련된 결과를 표 2에 제시하였다. 영양사 인턴과정은 대기업의 경우, 모두 인턴과정이 있는 것으로 나타났고, 중기업도 45개 업체(93.8%)가 인턴과정이 있는 것으로 나타났으나, 소기업의 경우에는 인턴과정이 없는 업체가 9개 업체(40.9%)이었으며 유의적인($p < 0.01$) 차이를 보였다. 신입 영양사 채용시 처우 조건으로는 정규직으로 채용하는 곳은 66개 업체(84.6%), 계약직으로 채용하는 곳이 12개 업체(15.4%)로 현재까지는 영양사를 계약직보다는 정규직으로 채용하는 업체가 더 많은 것으로 나타났다.

경력영양사 채용시 처우 조건으로는 정규직이 66개 업체(84.6%), 계약직이 9개 업체(11.5%), 계약직+정규직이 3개 업체(3.9%)로 경력영양사를 채용할 경우에도 정규직으로 채용하는 곳이 더 많은 것으로 나타났다. 그러나 업체의 규모에 따른 차이에서 대기업의 경우 정규직으로

채용하는 곳이 5개 업체(62.5%)인 반면에 중기업은 40개 업체(83.3%), 소기업은 21개 업체(95.5%)로 대기업에 비해 상대적으로 중·소기업이 경력직을 정규직으로 더 많이 채용하는 것으로 나타났다.

영양사 진급 과정은, 일정 기간이 지난 후 평가를 통해 승진하는 경우가 54개 업체(75.0%)로 가장 높았으며, 인사과과가 좋으면 자동 승진은 9개 업체(12.5%), 일정 기간 후 자동 승진은 8개 업체(11.1%)를 나타냈다. 업체 규모에 따른 차이에서, 대기업의 경우 7개 업체(87.5%)가, 중기업은 35개 업체(77.8%), 소기업은 13개 업체(61.9%)가 일정기간이 지난 후 평가를 통해 승진하였다. 그러나 일정 기간 후 자동 진급은 대기업은 없는 반면, 소기업은 5개 업체(23.8%)로 나타나 소기업이 대기업에 비해 평가를 통한 승진보다는 연공서열에 의한 승진 기회가 높은 것으로 나타났다.

2) 영양사 채용 조건 및 근무 연수

영양사 채용시 조건 및 근무 연수를 조사한 결과를 표 3에 제시하였다. 인턴과정기간은 평균 4.4개월로 나타났고, 대기업의 경우에는 6.0개월, 중기업은 4.3개월, 소기업은 3.9개월이었으며 유의적인($p < 0.01$) 차이를 보였다. 인턴과정 중에 받는 월급액은 평균 56.5만원이며 대기업은 47만원, 중기업은 56.5만원, 소기업은 62만원으로 소기업이 대기업에 비해 유의적으로($p < 0.01$) 높게 나타났다.

채용시 초임 연봉은 전체적으로 2년제 졸업자는 평균 1,105만원, 4년제 졸업자는 1,188만원으로 2년제 졸업자와 4년제 졸업자의 경우 큰 차이는 없는 것으로 나타났다. 그러나 업체 규모에 따른 차이에서, 2년제 졸업자인 경우 대기업에서는 1,486만원, 중기업에서는 1,045만원, 소기업에서는 1,112만원으로 대기업에 비해 중·소기업이 유의적으로($p < 0.01$) 초임 연봉이 낮았으며, 4년제 졸업자의 경우에도 대기업은 1,626만원인데 비해 중기업은 1,132만원, 소기업은 1,162만원으로 대기업에 비해 중·소기업이 유의적으로($p < 0.01$) 초임연봉이 낮은 것으로 나타났다.

그러나 이러한 초임연봉 체계는 교육인적자원부가 한국직업능력개발원에 의뢰해 2001년 2월 졸업자 7,267명을 대상으로 임금을 조사한 결과¹⁾인 4년제 대학 졸업자 초

	N(%)			
	대기업	중기업	소기업	합계
영양사 인턴과정				
있다	8(100.0)	45(93.8)	13(59.1)	66(84.6)
없다	0(0.0)	3(6.3)	9(40.9)	12(15.4)
$\chi^2 = 15.542^{**}$ df = 2				
신입 영양사 채용시 처우 조건				
계약직	1(12.5)	9(19.1)	2(8.7)	12(15.4)
정규직	7(87.5)	38(80.9)	21(91.3)	66(84.6)
NS ¹⁾				
경력영양사 채용시 처우 조건				
계약직	2(25.0)	6(12.5)	1(4.5)	9(11.5)
정규직	5(62.5)	40(83.3)	21(95.5)	66(84.6)
계약직+정규직	1(12.5)	2(4.2)	0(0.0)	3(3.9)
NS				
영양사 진급 과정				
일정 기간 후 자동 진급	0(0.0)	3(6.7)	5(23.8)	8(11.1)
소정의 시험 후 진급	0(0.0)	1(2.2)	0(0.0)	1(1.4)
일정기간 지난 후 평가를 통해 진급	7(87.5)	35(77.8)	13(61.9)	54(75.0)
인사고과가 좋으면 자동진급	1(12.5)	6(13.3)	3(14.3)	9(12.5)
NS				

¹⁾ NS : Not Significant

²⁾ $p < 0.01$

표 3. 영양사 채용시 조건 및 근무연수

	대기업	중기업	소기업	합 계	F값
인턴과정 기간(개월)	6.0±0.0 ^{ab}	4.3±1.4 ^{ab}	3.9±1.4 ^{ab}	4.4±1.4	5.410**
인턴 월급(만원)	47.1±4.8 ^a	56.5±9.9 ^{ab}	62.2±11.03 ^b	56.50±10.39	5.182**
2년제 졸업 초임연봉(만원)	1486.8±118.4 ^a	1045.5±133.4 ^{ab}	1112.3±188.3 ^{ab}	1105.1±195.1	23.926**
4년제 졸업 초임연봉(만원)	1626.6±108.9 ^a	1132.4±170.2 ^{ab}	1162.8±240.7 ^{ab}	1188.1±233.1	18.964**
영양사 면허증 수당(만원)	2.7±3.5	6.0±2.6	5.3±4.0	5.4±2.8	NS ¹⁾
입사 후 영양사 평균 근무 연수(개월)	33.5±10.3	26.5±12.4	26.0±6.7	26.9±10.9	NS

^{ab}) : 다른 문자는 유의적인 차이가 있음을 나타낸다

¹⁾ NS : Not Significant

** p(0.01)

임 연봉 평균 1,899만원(남자 2,081만원, 여자 1,641만원), 2년제 졸업자 1,484만원(남자 1,858만원, 여자 1,238만원) 과 비교 시 급식업체 영양사의 연봉이 매우 낮은 수준으로 나타나 앞으로 우수한 인재확보를 위해서 위탁급식 전문업체에서는 영양사 임금에 대한 재검토가 이루어져야 할 것으로 사료된다.

영양사 면허증에 대한 수당 지불 여부를 조사한 결과, 조사된 업체 중 18개 업체(23.7%)만이 영양사 면허증에 대한 수당을 지불하는 것으로 나타났고, 58개 업체(76.3%)에서는 영양사 면허증에 대한 수당을 지불하지 않고 있는 것으로 나타났다. 영양사 면허증에 대한 수당을 지불할 경우 면허증 수당액은 평균 5.4만원이었으며, 중기업이 6만원, 소기업이 5.3만원, 대기업이 2.7만원 순으로 나타났으나 유의적인 차이는 보이지 않았다.

입사 후 영양사 평균 근무 연수는 26.9개월(2년 3개월)이었으며, 업체 규모에 따른 차이에서, 대기업의 경우 33.5개월(약 2년 10개월)로 중기업은 26.5개월(2년 4개월), 소기업은 26개월(2년 2개월)에 비해 근무 연수가 가장 길었으나 대기업, 중기업, 소기업 모두 3년 미만으로 나타났다. 이는 경남지역 초등학교 영양사의 근무 경력을 조사한 보고¹¹⁾에서 6년 이상이 68.3%라는 것과 비교해 볼 때, 위탁급식 전문업체 영양사의 근무연수가 짧음을 알 수 있었다.

3) 영양사 업장 배치 및 겸직사항

영양사가 모든 업장에 배치 여부, 영양사의 공동관리 기준 식수 및 조리사 겸직에 대한 결과를 표 4에 제시하였다. 영양사를 모든 업장에 배치하는 업체는 조사대상

업체 중 54개 업체(68.4%)였으며, 배치하지 않은 업체도 25개 업체(31.6%)로 나타났다. 또한 업체 규모에 따른 차이에서, 대기업의 경우는 영양사를 모든 업장에 배치하는 업체가 4개 업체(50.0%), 중기업은 13개 업체(62.5%), 소기업은 20개 업체(87.0%)이며 영양사가 배치되어 있지 않은 업장도 대기업 4개 업체(50.0%), 중기업 18개 업체(37.5%), 소기업 3개 업체(13.0%)로 나타나 공동관리하고 있는 업장이 많음을 알 수 있었다.

이와 같이 영양사가 배치되지 않고 있는 경우는 공동관리하고 있음을 알 수 있는데 공동 관리 업장을 운영하는 업체의 경우, 공동관리 기준 식수는 50~100식이 16개 업체(59.3%)로 가장 높게 나타났고, 101~150식은 4개 업체(14.8%), 151~200식은 3개 업체(11.1%)의 순으로 나타

표 4. 영양사 배치 및 공동관리 현황

	대기업	중기업	소기업	합 계	N(%)
모든 업장에 영양사 배치 유무					
배치되었다	4(50.0)	30(62.5)	20(87.0)	54(68.4)	
배치되지 않았다	4(50.0)	18(37.5)	3(13.0)	25(31.6)	
NS ¹⁾					
공동관리 기준 식수					
50~100	1(25.0)	13(72.2)	2(40.0)	16(59.3)	
101~150	1(25.0)	2(11.1)	1(20.0)	4(14.8)	
151~200	1(25.0)	1(5.6)	1(20.0)	3(11.1)	
201~250	1(25.0)	0(0.0)	1(20.0)	2(7.4)	
251~	0(0.0)	2(11.1)	0(0.0)	2(7.4)	
NS					
조리사 겸직 사항					
겸직한다	3(37.5)	11(22.9)	5(22.7)	19(24.4)	
겸직 안한다	5(62.5)	37(77.1)	17(77.3)	59(75.6)	
NS					

¹⁾ NS : Not Significant

났다.

영양사의 겸직여부에서, 조사된 업체 중 59개 업체 (75.6%)에서 영양사가 영양사 고유의 업무만을 수행하고 있는 것으로 나타났으며, 19개 업체(24.4%)에서는 영양사가 조리사의 업무를 겸직하고 있는 것으로 나타났다.

업체의 규모에 따른 차이에서, 대기업의 경우 영양사가 영양사 고유의 업무만을 수행하는 경우가 5개 업체 (62.5%)로 유의적인 차이는 보이지 않았으나 중기업 37개 업체(77.1%), 소기업 59개 업체(75.6%)보다 낮게 나타나 대기업 영양사의 경우 영양사 고유 업무 외에 다른 업무(조리사)를 겸직하는 비율이 높은 것으로 나타났다.

3. 인력 배치

1) 각 업무 팀에서의 영양사 비율

위탁급식 전문업체에서 수행하고 있는 각 업무 팀에서의 영양사가 차지하는 비율에 대한 결과를 표 5에 제시하였다. 위탁급식 전문업체에서의 업무 팀은 점포관리, 고객관리, 메뉴개발, 영업개발, 위생관리, 유통·구매관리로 구분하였다.

각 업무 팀에서 영양사가 차지하고 있는 비율은 점포관리가 42.6%로 가장 높게 나타났고, 메뉴개발 19.9%, 위생관리 18.1%, 유통·구매관리 8.7%, 영업개발 4.2%, 고객관리 3.9%로 점포관리가 높게 나타난 반면 영업개발, 고객관리는 5%이하의 비율을 나타냈다. 업체 규모에 따른 차이에서, 점포관리 업무에 영양사가 참여하는 비율은 대기업 43.8%, 중기업 43.4%, 소기업 40.1%로 업체 규모에 따른 큰 차이는 없었으며, 메뉴개발 업무는 대기업 26.1%, 중기업 17.6%, 소기업 23.2%로 유의적인 차이는 보이지 않았으나 대기업, 소기업에 비해 중기업이 영양사가 메뉴개발을 담당하는 비율이 낮은 것으로 나타났다. 위생관리 업무 경우에는 대기업 11.6%, 중기업 17.5%, 소기업 22.7%으로 소기업에서 영양사가 위생관리를 담당하는 경우가 높게 나타났다. 유통·구매관리 업무의 경우에도 대기업 1.8%, 중기업 9.3%, 소기업 10.5%로 소기업에서 가장 높게 나타났다. 위생관리 업무와 유통·구매관리에서 대기업보다 중·소기업이 높은 이유

는, 작은 업체는 한정된 인력들의 주된 구성원이 영양사이고 식자재 납품을 위탁급식업과 병행하는 경우가 많으므로 위생관리업무, 식자재 구매와 관련된 발주 업무를 영양사가 담당하고 있기 때문이라 사려할 수 있겠다. 또한, 대기업의 경우에는 영양사의 업무를 전문화시켜 점포관리, 메뉴개발뿐 아니라 영업개발에도 참여를 시키고 있으나 중·소기업의 경우에는 고객관리, 영업개발 등의 외부와 관련된 업무는 경영주가 직접 담당하는 경향이 많다고 볼 수 있다.

표 5 각 업무 팀에서의 영양사 비율(%)

	M±SD			F값
	대기업	중기업	소기업	
점포관리	43.8±38.2	43.4±34.2	40.1±39.4	42.6±35.4 NS ¹⁾
고객관리	5.9±6.5	4.7±7.1	1.0±4.0	3.9±6.6 NS
메뉴개발	26.1±27.5	17.6±16.8	23.2±22.4	19.9±19.6 NS
영업개발	9.2±11.3	4.4±9.4	1.6±4.7	4.2±8.9 NS
위생관리	11.6±16.3	17.5±19.0	22.7±28.5	18.1±21.4 NS
유통, 구매관리	1.8±2.6	9.3±11.8	10.5±24.9	8.7±15.5 NS

¹⁾ NS : Not Significant

2) 영양사의 임직원 비율

위탁급식 전문업체에서 영양사가 임직원을 차지하는 비율에 대한 결과를 표 6에 제시하였다. 전체적으로 영양사가 임직원을 차지하는 비율은 조사 대상 79업체에서 이사는 2개 업체(2.5%), 부장도 2개 업체(2.5%), 차장은 7개 업체(8.9%), 과장은 29개 업체(36.7%), 계장/대리는 24개 업체(30.4%), 주임은 25개 업체(31.6%)에서 영양사가 직책을 맡고 있었다.

영양사가 이사급(임원급)직책을 담당하고 있는 경우는 중기업의 경우에서 2개 업체였으며, 대기업과 소기업에서는 영양사 중 이사급 직책을 담당하는 자는 없는 것으로 나타났다.

영양사가 부장 직책을 담당하고 있는 경우는 대기업의 경우 2개 업체가 있었으며, 중기업, 소기업에서는 영양사가 부장 직책을 담당하고 있는 경우는 없는 것으로 나타났다. 영양사가 차장 직책을 담당하는 업체는 7개 업체로 나타났으며, 이러한 업체에서 차장 중 영양사가 차장인 비율은 21~40%가 3개 업체(42.9%), 81%이상인 경우 3개 업체(42.9%)로 나타났다. 대기업의 경우 전체 차장 중 영양사가 차지하는 비율이 21~40%인 곳은 3개

표 6 영양사의 임직원 비율

	N(%)											
	주임				계장 / 대리				과장			
	대기업	중기업	소기업	합 계	대기업	중기업	소기업	합 계	대기업	중기업	소기업	합 계
20% 이하	1(20.0)	3(15.8)	0(0.0)	4(16.0)	2(28.6)	3(18.8)	0(0.0)	5(20.8)	4(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	4(21.1)
21~40%	2(40.0)	4(21.1)	1(100.0)	7(28.0)	4(57.1)	4(25.0)	1(100.0)	9(37.5)	0(0.0)	6(42.9)	0(0.0)	7(36.8)
41~60%	1(20.0)	5(26.3)	0(0.0)	6(24.0)	0(0.0)	4(25.0)	0(0.0)	4(16.7)	0(0.0)	4(28.6)	0(0.0)	4(21.1)
61~80%	1(20.0)	3(15.8)	0(0.0)	4(16.0)	1(14.3)	0(0.0)	0(0.0)	1(4.2)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
81% 이상	0(0.0)	4(21.1)	0(0.0)	4(16.0)	0(0.0)	5(31.3)	0(0.0)	5(20.8)	0(0.0)	4(28.6)	1(100.0)	4(21.1)
	차장				부장				이사급			
	대기업	중기업	소기업	합 계	대기업	중기업	소기업	합 계	대기업	중기업	소기업	합 계
	20% 이하	1(25.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(14.3)	1(50.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(50.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
21~40%	3(75.0)	0(0.0)	0(0.0)	3(42.9)	1(50.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(50.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
41~60%	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
61~80%	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
81% 이상	0(0.0)	3(100.0)	0(0.0)	3(42.9)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	2(100.0)	0(0.0)	2(100.0)

업체(75.0%)으로 가장 높았고, 중기업의 경우는 전체 차장 중 영양사가 차지하는 비율로 81%이상인 곳이 3개 업체(100%)이고, 소기업에서는 영양사가 차장인 경우는 없는 것으로 나타났다.

영양사가 과장 직책을 담당하는 비율은 21~40%가 7개 업체(37.8%)로 가장 높게 나타났다. 업체의 규모에 따른 차이에서, 조사된 대기업 중 4개 업체에서 영양사가 과장의 직책을 담당하고 있었고, 4개 업체 모두에서 전체 과장 중 영양사가 과장인 비율은 모두 20% 이하인 것으로 나타났다. 중기업의 경우는 14개 업체에서 영양사가 과장 직책을 담당하고 있었고, 전체 과장 중 영양사가 과장인 비율은 21~40%가 6개 업체(42.9%)로 높게 나타났다. 소기업에서는 영양사가 과장 직책을 담당하는 업체는 1개 업체로 나타났으며, 이 경우 전체 과장 중 영양사가 과장을 차지하는 비율은 81% 이상으로 나타났다.

영양사가 계장/대리를 담당하는 비율은 21~40%인 경우가 9개 업체(37.5%)로 가장 높았다. 업체의 규모에 따른 차이에서, 대기업의 경우 영양사가 계장/대리를 담당하는 비율이 21~40%가 4개 업체(57.1%)로 가장 높았고, 중기업의 경우는 81%이상인 경우가 5개 업체(31.3%)로 가장 높게 나타났다. 소기업의 경우는 영양사가 계장/대리 직책을 담당하는 업체가 1개 업체였으며, 이 경우 전체 계장/대리 중 영양사가 차지하는 비율은 21~40%로 나타났다.

영양사가 주임 직책을 담당하고 있는 업체는 조사된 업체 중 25개 업체였으며, 이 업체 중 총 주임 중 영양사가 주임을 담당하는 비율은 21~40%가 7개 업체(28.0%)로 가장 높았다.

영양사가 임직원 중 이사급과 부장급, 차장급 직책을 수행하는 비율이 적게 나타난 결과를 볼 때, 급식전문가인 영양사가 현재까지는 각 급식전문업체에서 정책을 결정할 수 있는 상위 경영층과 부서별 세부 업무를 책임지는 중간관리층 역할까지 확대되지 않고 있는 실정이며, 이는 앞의 연구 결과에서 영양사의 평균 근무기간이 3년 미만으로 근무기간이 짧음으로 인해 승진의 기회가 낮음으로 설명할 수 있는데 앞으로, 또한 상위경영층까지 영양사의 역할이 확대될 수 있도록 영양사 스스로가 전문가적인 인식 및 자질 향상에 많은 노력이 필요할 것으로 사료된다.

4. 영양사 적정 인력 산정 기준

각 급식소의 영양사 적정인력 산정 기준을 조사하였다. 표 7에 제시한 바와 같이 사업체 급식소에 대한 영양사 적정인력 산정 기준에 대해서 45개 업체(59.2%)는 기준이 있었으나 31개 업체(40.8%)는 기준이 없는 것으로 나타났다.

적정인력 산정기준이 있는 사업체 급식소의 경우, 표 8

에서와 보는 바와 같이 현재 영양사 1인당 담당하는 급식인원수는 251~500명이 15개 업체(31.9%)이고, 751~1000명은 9개 업체(19.1%), 1,251~1,500명이 8개 업체(17.0%)로 나타났다. 그러나 업체에서는 영양사 1인 담당해야 하는 적정 급식인원수에 대해 751~1,000명이 25개 업체(35.7%), 251~500명은 17개 업체(24.3%), 0~250명이 9개 업체(12.9%)로 나타났다. 이러한 결과를 볼 때, 위탁급식 전문업체의 관리자들은 현재 영양사 1인이 담당하는 급식인원수보다 적정 급식인원수를 더 높게 생각하는 것으로 나타났다.

양 등¹²⁾의 식수인원 400~600인 사업체 급식시설을 대상으로 조사한 연구에서는 사업체 영양사의 업무를 이상적으로 수행하기 위하여 필요한 적정인원은 1주 44시간을 기준으로 1.56명으로 제시하였고, 이를 사업체 유형별로 보았을 때 사무직 사업체 급식소는 1.46명, 생산직 사업체 급식소는 1.81명으로 제시하였다. 이러한 결과를 영양사 1인당 식수로 계산하면 적정 급식 수는 256~385식(400~600/1.56명)라 보고한 바, 본 연구 결과에서 나타난 영양사 1인당 담당해야 하는 적정 급식인원수는 751~1000명이라 하여 이러한 급식인원수는 영양사가 이상적인 업무를 수행하기에는 너무 많은 식수라고 사료

된다.

병원급식의 경우, 영양사 적정 산정 기준은 표 9에 제시한 바와 같이, 영양사 적정인력 산정 기준이 없는 업체는 18개 업체(64.8%), 있는 업체는 10개 업체(35.7%)로 나타났다. 영양사 적정인력 산정 기준이 있는 병원급식소의 경우, 표 10에서 보는 바와 같이 현재 영양사 1인당 담당하는 침상 수는 51~100명이 4개 업체(40.0%), 101~150명은 2개 업체(20.0%)로 나타났으며, 영양사 1인당 담당해야 하는 적정 침상수도 51~100명이 11개 업체(50.0%), 101~150명은 4개 업체(18.2%)로 나타났다. 이 결과에서 볼 때, 병원급식에서는 영양사 적정 인력 산정 기준을 갖고 있지 않은 업체가 더 많으며 위탁급식 전문업체에서는 현재 영양사 1인이 담당하는 침상수를 적정 급식 침상수로 간주하는 것으로 나타났다.

병원영양사 적정인원에 대한 규정은 의료법 시행규칙 제28조 6의 제2항에서 입원시설을 갖춘 종합병원, 병원, 치과병원, 한방병원 또는 요양병원에 있어서는 1인 이상의 영양사를 둔다고만 규정하고 있어 실제 병상수 또는 환자수를 기준한 영양사의 적정인력기준이 마련되어 있지 않은 실정이다. 실제로 이소정¹³⁾의 45개 병원을 대상으로 한 연구에서도 영양사 1인당 담당 환자수가 41.2명

표 7. 사업체급식소의 영양사 적정인력 산정기준 유무에 관한 사항 N(%)

	대기업	중기업	소기업	합계
있다	5(62.5)	28(60.9)	12(54.5)	45(59.2)
없다	3(37.5)	18(39.1)	10(45.5)	31(40.8)
NS ¹⁾				

¹⁾NS : Not Significant

표 9. 병원급식에서의 영양사 1인당 담당침상수 산정기준에 관한 사항

	대기업	중기업	소기업	합계
있다	3(42.9)	5(33.3)	2(33.3)	10(35.7)
없다	4(57.1)	10(66.7)	4(66.7)	18(64.3)
NS ¹⁾				

¹⁾NS : Not Significant

표 8. 사업체 급식소의 현재 영양사 1인당 급식인원수와 적정급식인원수

	현재 영양사 1인당 급식인원수					위탁업체가 생각하는 영양사 1인당 적정 급식인원수			
	대기업	중기업	소기업	합계		대기업	중기업	소기업	합계
250	0(0.0)	4(13.3)	1(7.7)	5(10.6)	250	0(0.0)	5(11.6)	4(21.1)	9(12.9)
251~500	2(50.0)	11(36.7)	2(15.4)	15(31.9)	251~500	4(50.0)	12(27.9)	1(5.3)	17(24.3)
501~750	0(0.0)	3(10.0)	1(7.7)	4(8.5)	501~750	0(0.0)	3(7.0)	2(10.5)	5(7.1)
751~1000	1(25.0)	6(20.0)	2(15.4)	9(19.1)	751~1000	4(50.0)	16(37.2)	5(26.3)	25(35.7)
1001~1250	0(0.0)	1(3.3)	1(7.7)	2(4.3)	1001~1250	0(0.0)	3(7.0)	3(15.8)	6(8.6)
1251~1500	1(25.0)	3(10.0)	4(30.8)	8(17.0)	1251~1500	0(0.0)	2(4.7)	2(10.5)	4(5.7)
1501	0(0.0)	2(6.7)	2(15.4)	4(8.5)	1501	0(0.0)	2(4.7)	2(10.5)	4(5.7)
NS ²⁾					NS				

²⁾NS : Not Significant

에서 530명(영양사 0.2~2명/환자수 100명)으로 병원 간 큰 편차를 보여주고 있다. 이러한 결과는 미국의 영양사수 1.6명/100병상⁴⁾, 일본의 영양사수 2.1명/100명¹⁵⁾보다 매우 적은 인력이다. 그러므로 병원급식소의 경우 적영, 위탁을 떠나서 양질의 영양서비스를 제공하기 위해서는 영양사의 적정인력확보가 중요하며, 특히 인력과 관련된 법적 근거 마련이 시급하다고 사료된다.

5. 교육 종류 및 횟수

영양사에게 실시되고 있는 교육 종류 및 횟수에 대한 결과는 표 11에 제시하였다. 영양사에게 실시되고 있는 교육의 종류로는 위생교육, 서비스관련 교육, 영양관련 교육, 조리 교육이었으며, 이러한 교육 중 위생교육이 6.2회/년로 가장 많이 실시하는 것으로 나타났고, 조리교육 5.8회/년, 영양관련 교육 4.8회/년, 서비스 교육 4.7회/년 순으로 교육이 실시되고 있는 것으로 나타났다. 영양사에게 각 교육을 실시하는 업체를 조사한 결과로는 위생교육은 64개 업체(80.0%)에서 실시하는 것으로 나타났고, 특히 대기업의 경우는 조사대상 8개 업체(100%)에서 모두 실시하였고, 중기업은 조사대상 업체 4개 업체 중

41개 업체(95.3%)가 위생교육을 실시하는 것으로 나타났으나, 소기업의 경우는 조사대상 23개 업체 중 15개 업체(65.2%)로 대기업, 중기업에 비해 위생교육을 실시하는 곳이 적은 것으로 나타났다. 서비스 교육은 조사된 업체 중 54개 업체(68.3%)가 실시하고 있었고, 특히 대기업은 위생교육과 동일하게 조사된 모든 곳에서 실시되는 것으로 나타났고, 중기업도 37개 업체(86.0%)에서 서비스 교육을 실시하는 것으로 조사되었으나, 소기업의 경우는 7개 업체(39.1%)로 서비스 교육을 실시하는 업체 비율이 적은 것으로 나타났다. 그 외 영양관련교육은 49개 업체(62.0%), 조리교육은 36개 업체(45.6%)가 실시하는 것으로 나타났으며, 이러한 교육에 있어서도 대기업이 교육을 실시하는 경우가 가장 높게 나타났고, 그 다음 중기업, 소기업 순으로 나타났다.

결론 및 제언

본 연구는 국내 위탁급식 전문업체를 대상으로 위탁급식 영양사의 채용 및 진급, 영양사의 임직원비율, 교육 등을 조사하여 영양사 위치 및 역할을 파악하고자 수행하였다. 조사는 전국의 79개 업체(대기업 8개, 중기업 48

표 10. 병원 영양사 1인당 집상수와 위탁업체가 생각하는 적정 집상수 N(%)

	현재 영양사 1인당 집상수				위탁업체가 생각하는 영양사 1인당 적정 집상수			
	대기업	중기업	소기업	합 계	대기업	중기업	소기업	합 계
50	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	2(16.7)	0(0.0)	2(9.1)
51~100	1(33.3)	2(40.0)	1(50.0)	4(40.0)	5(62.5)	4(33.3)	4(33.3)	11(50.0)
101~150	1(33.3)	1(20.0)	0(0.0)	2(20.0)	1(12.5)	3(25.0)	0(0.0)	4(18.2)
151~200	1(33.3)	1(20.0)	0(0.0)	2(20.0)	1(12.5)	0(0.0)	0(0.0)	1(4.5)
201~250	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(12.5)	0(0.0)	0(0.0)	1(4.5)
251~300	0(0.0)	0(0.0)	1(50.0)	1(10.0)	0(0.0)	1(8.3)	0(0.0)	1(4.5)
301~	0(0.0)	1(20.0)	0(0.0)	1(10.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
	NS ¹⁾				NS			

¹⁾NS : Not Significant

표 11. 영양사를 대상으로 한 교육횟수 및 업체 수

	교육횟수(회/년) M±SD				업체 수(조사업체수에 대한 비율) N(%)			
	대기업	중기업	소기업	합 계	대기업	중기업	소기업	합 계
위생교육	7.7±4.7	6.1±5.1	6.0±6.4	6.2±5.3	8(100)	41(95.3)	15(65.2)	64(80.0)
서비스 교육	4.2±3.2	4.3±4.2	7.1±8.2	4.7±5.0	8(100)	37(86.0)	9(39.1)	54(68.3)
영양관련 교육	3.8±4.2	5.1±5.6	4.7±5.4	4.8±5.3	7(87.5)	33(76.7)	9(39.1)	49(62.0)
조리 교육	8.2±9.4	4.6±4.2	8.2±6.4	5.8±5.6	5(62.5)	24(55.8)	7(30.4)	36(45.6)

개, 소기업 23개)를 대상으로 하였으며, 설문지를 이용하여 위탁급식 영양사의 인력관리 및 인력배치, 각 업무분야에서 영양사 비율, 영양사 적정 인력 산정 기준, 교육 등을 조사 분석하였고 이에 대한 결과는 다음과 같다.

1. 영양사 인력관리에서, 84.6%의 업체가 영양사 인턴 과정이 있었고 대기업의 경우, 모든 업체가 영양사 인턴과정이 있었으나 소기업의 경우, 40.8%만이 영양사 인턴과정이 있었다. 인턴 월급은 대기업 47만원, 중기업 56만원, 소기업 62만원이나 신입 초임은 대기업은 1,626만원, 중기업은 1,132만원, 소기업은 1,162만원으로 나타났으며 유의적인($p<0.01$) 차이를 보였다. 신입영양사는 84.6%가 정규직으로 채용되었고 입사 후 영양사의 평균 근무 기간은 대기업은 33.5개월, 중기업은 26.5개월, 소기업은 26.0개월로 나타났다.
2. 영양사가 모든 업무에 배치되어 있는 업체는 대기업 4개 업체(50.0%), 중기업은 30개 업체(62.5%), 소기업은 20개 업체(87.0%)로 영양사수가 배치되지 않은 업무는 공동관리하고 있음을 알 수 있었고 공동관리업무의 기준 식수는 50~100명이 59.3%를 차지하였다. 영양사의 겸직에서, 조리사를 겸직시키고 있는 업체는 대기업 37.5%, 중기업 22.95%, 소기업 22.7%로 나타났다.
3. 각 업무에서의 영양사가 차지하는 비율은 점포관리는 42.6%, 메뉴관리는 19.9%, 위생관리 18.1%, 유통·구매관리 8.7%, 고객관리 3.9%이었고, 영양사가 임직원을 차지하는 비율은 조사 대상 업체에서 이사는 2개 업체(2.5%), 부장도 2개 업체(2.5%), 차장은 7개 업체(8.8%), 과장은 29개 업체(36.7%), 계장/대리는 24개 업체(30.4%), 주임은 25개 업체(31.6%)에서 영양사가 직책을 맡고 있었다.
4. 사업체 급식의 경우, 영양사 적정인력 산정 기준은 45%가 보유하고 있었고, 영양사 1인당 급식인원수는 751~1,000명이 25개 업체(35.7%), 251~500명은 17개 업체(24.3%), 0~250명이 9개 업체(12.9%)로 나타났다. 병원급식의 경우, 영양사 적정인력 산정 기

준은 35.7%만이 보유하고 있는 것으로 나타났으며, 영양사 1인당 담당해야 하는 적정 침상수는 51~100 침상이 11개 업체(50.0%), 101~150침상이 4개 업체(18.2%)로 순으로 나타났다.

5. 영양사에게 실시되고 있는 교육의 종류로는 위생교육, 서비스관련 교육, 영양관련 교육, 조리 교육이었으며, 이러한 교육 중 위생교육이 62회/년로 가장 많이 실시하는 것으로 나타났고, 조리교육 5.8회/년, 영양관련 교육 4.8회/년, 서비스 교육 4.7회/년 순으로 교육이 실시되고 있는 것으로 나타났다.

본 연구결과를 토대로 하여 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1. 현재 위탁급식 영양사의 평균 초임연봉은 4년제 졸업자의 경우 2002년 우리나라 4년제 초임연봉의 63%, 2년제 졸업자의 경우 2002년 우리나라 2년제 초임연봉의 75%로 아주 낮은 상태이다. 특히 중·소기업의 경우는 대기업에 비해 유의적으로 낮게 나왔다. 이러한 상황에서는 우수한 인재 확보가 어려우므로 우리나라 평균 정도로 임금수준이 도달될 수 있도록 경영층의 노력이 필요하겠다.
2. 영양사가 임직원을 차지하는 비율의 조사에서 부장급 이상은 조사 대상 업체 중 4개 업체로 나타나 영양사가 최고 경영층에 차지하는 비율은 상대적으로 아주 낮은 것으로 나타났다. 또한 급식업체에서 영양사 평균 근무기간은 평균 3년 미만으로 이러한 짧은 기간으로는 승진의 기회조차 얻을 수 없는 상황이다. 앞으로 영양사가 최고 경영층으로서의 지위 확대를 위해서는 수준 높은 전문가로서의 지식을 습득하는 노력이 필요하리라 보며, 어떠한 상황에서도 전문가로서의 위상을 지키고자하는 정신 및 마음 자세에 대한 교육 및 훈련이 필요하겠다.
3. 영양사 1인당 담당하는 급식수에 대한 적정 산정 기준이 설정되어야 하겠고 현재 적정 배치 기준이 있는 업체들의 경우, 각각 담당하는 급식인원수로는 영양사가 이상적인 업무를 수행하기에 너무 많은 식수이다. 그러므로 영양사의 직무 분석을 토대로

생산성을 분석하고 적절한 인력 기준을 산출하는 것이 필요하며 이를 토대로 인력과 관련된 법적 근거 마련도 시급하다고 사료할 수 있겠다.

4. 영양사를 대상으로 한 영양교육이 미비한 것으로 나타났는데 이는 급식업장에서도 고객에 대한 영양 정보 제공이 강조되지 못하고 있음을 알 수 있다. 따라서 국민의 건강증진을 위해서는 고객을 대상으로 한 영양정보를 제공하고자 하는 의지가 경영층에서부터 이루어져야 하고 또한 정부에서도 영양서비스교육을 모든 급식 업장에서 의무화하는 정책을 마련하는 것이 바람직하리라 본다.

참고 문헌

1. 류은순. 사업체 급식소의 위탁진행단계와 그에 따른 준비사항, 국민영양 199:2-11, 1998.
2. 양일선. 급식산업의 변화에 따른 영양사의 역할 기대, 국민영양 132:12-23, 1991.
3. 김병구. 21세기를 향한 사업체 영양사의 직무개발을 위한 제언, 국민영양 69:10-21, 1985.
4. Palacio, J.P., Spears, M.C., Vaden, A.G., The effect of organizational level and practice area on managerial work in hospital dietetic services, J. Am. Diet. Assoc., 85(7):799, 1985.
5. 김태희. 국내의 위탁급식산업의 현황과 전망, 국민영양 226:16-26, 2001.
6. 차진아, 양일선. 직영 및 위탁 사업체 급식소 영양사 직무 명세 특성 분석, 대한영양사협회 학술지 3(2):141-158, 1997.
7. 한경수. 위탁 경영사업체 및 대학교 급식소의 수행 평가, 한국식생활문화학회지 17(3):252-259, 2002.
8. 양일선. 위탁급식 품질 향상을 위한 급식비 및 투자비의 적정 수준 산정에 관한 연구, 서울시교육청 보고서, 2001.
9. 김진수. 병원급식 위탁관리의 운영실태와 위탁운영에 대한 분석, 연세대학교 생활환경대학원 석사학위논문, 2002.
10. 2002.12.3일자 조선일보(<http://www.chosun.com>)
11. 허은실, 양한라, 윤현숙, 이경혜. 경남지역 초등학교 영양사의 영양교육 실시현황 및 인식조사, 대한지역사회영양학회 7(6):781-793, 2002.
12. 양일선, 김현아, 이진미, 차진아. 사업체 급식소 영양사 직무분석(제2보): 업무수행 시간 및 적정인원 산출, 대한영양사협회 학술지 1(1):79-88, 1995.
13. 이소정. 병원급식 영양서비스 향상을 위한 질 관리 기준 및 도구 개발과 평가, 연세대학교 대학원 박사학위논문, 1999.
14. Compher, C., Colaizzo, T., Staffing patterns in hospital clinical dietetics and nutrition support : A survey conducted by the dietitians in nutrition support dietetic practice group. J. Am. Diet. Assoc., 92(7):807-812, 1992.
15. 최귀례, 김경주. 병원급식 영양사 인력에 관한 조사, 대한영양사협회 학술대회 자료집, 179-192, 179-192, 1992.